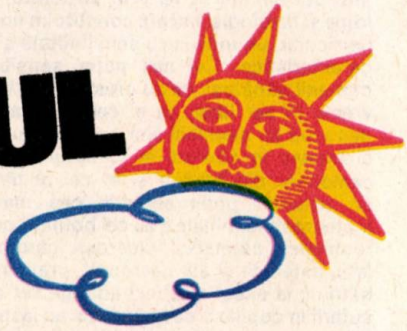
NICOLAE TOPOR

CONDUCEREA AUTO și STRESSUL meteorologic



DE CE NU CONDUCEM LA FEL?

Nici șoferii profesioniști și nici cei amatori, indiferent de vechimea lor, nu-și conduc autovehiculul la fel de bine mai mult de 5 zile în șir. Chestionați, cînd au produs unele erori sau au condus prost, dau cu toții același răspuns: «nu prea am avut chef azi». Acest «chef» înseamnă dispoziție de a se concentra pentru a face un efort fizic, oricare ar fi el. Cum această dispoziție se schimbă, este de la sine înțeles că munca efectuată variază în aceeași frecvență, uneori chiar de la o zi la alta.

Cînd au o bună dispoziție, automobiliștii conduc perfect; sînt foarte atenți, au un cîmp vizual mai mare, parcă văd și aud mai bine, mai clar, iar mașina aleargă «șnur», fără să-i obosească. Cînd nu au o asemenea dispoziție, picioarele funcționează mai greu pe frînă și ambreiaj, ochii nu mai văd așa bine la mare distanță, scaunul mașinii nu mai e chiar așa confortabil, mașina cînd trage, cînd nu trage și merge în «hopuri» de viteză, iar drumul de parcurs pare mai lung ca altă dată; abia aștepți să ajungi la destinație, unde nu mai poți parca dintr-o bucată, și unde prima acțiune este de a te odihni pe o buturugă, ce pare mai odihnitoare decît perna scaunului de pe care cobori, sau, dacă e posibil, să faci rost de o cafea.

Cauzele indispoziției aparțin mai multor categorii de factori:

— Cînd șoferul s-a culcat tîrziu și nu și-a făcut orele de somn e obosit și fără chef a doua zi; cînd seara a băut sau a mîncat mult, consumînd mîncăruri grele ce i-au dat coșmaruri toată noaptea, a doua zi e ca turmentat și cu ochii umflați, chiar dacă și-a făcut numărul total de ore de somn.

— Pe lîngă aceste cauze fiziologice, ce pot fi cu ușurință evitate, se adaugă cele patologice legate de evoluția microbilor, mai înainte de declanșarea evidentă a unei boli și care imprimă omului o stare de indispoziție generală și incapacitate la efort.

— Numeroase sînt și cauzele psihice: stressuri, ce sînt oferite zilnic de mediul social: ieșirea în cale a celui mai «nesuferit om», bruscarea în tramvai, precum și unele conversații agasante pe care le poartă în mașină chiar partenerii tăi de drum. La aceste stressuri se mai adaugă și cel meteorologic, pe care ți-l imprimă un timp ploios, vîntos sau cețos și pe care orice conducător auto îl rezumă în formula «timp tîmpit».

— Cele mai numeroase cauze aparțin fenomenelor meteorologice, care se manifestă subtil, prin procese mai puțin cunoscute și cu efecte variate și numeroase asupra organismului.

Despre aceste cauze determinate de schimbările de vreme ne vom ocupa în cele ce urmează.

CONDUCĂTORI AUTO METEOROSENSIBILI.

Noi, oamenii, ne ducem viața pe fundul unui ocean aerian, numit atmosferă, cu care ne găsim în echilibru și într-un permanent schimb material și energetic prin procesele respiratoriu și cel radiativ. Consumăm zilnic oxigen din atmosferă și eliminăm bioxid de carbon; primim și emitem căldură; suportăm o presiune de 18 000 kg fără de care nu putem trăi. Un om «scos din aer» trăiește mai puțin decît peștele scos din apă.

Din cauza acestui echilibru stabilit între organismul uman și aer, orice modificare produsă în mediul aerian, ca de exemplu: variații de presiune, de temperatură, de umezeală, de sarcini electrice sau de mișcări ale aerului (vînt), se reflectă și în fiziologia omului, în starea lui optimă de echilibru interdependent cu atmosfera. Aceste influențe determină diferite reacții din partea organismului, ce au fost denumite **meteorosensibilitate.** Meteorosensibilitatea este deci o caracteristică obligatorie și universală a materiei vii, inclusiv a omului. Meteorosensibilitatea este, în general, proporțională

cu intensitatea şi durata schimbărilor meteorologice, ea mergînd de la migrene uşoare pînă la hemoragii şi chiar moarte.

Este de remarcat că nu toţi oamenii reacţionează la fel, indiferent de amploarea fenomenului aerian şi aceasta din cauză că nu sînt doi oameni la fel prin structură, morfologie şi fiziologie; fiecare constituim un sistem particular, un individ cu sensibilitate şi reacţii caracteristice. Cei mai puţin sensibili sînt oamenii sănătoşi, ce au crescut şi trăit multă vreme în aer liber, ca şi cei care fac sport; deosebit de sensibili sînt cei care au crescut şi trăiesc în confort, în climatul artificial al camerelor din blocuri şi în cel al birourilor ori uzinelor puţin aerisite; cea mai mare meteorosensibilitate o au cei bolnavi, cum sînt reumaticii, astmaticii, ulceroşii, cardiovasculariii, astenicii şi alţi nevropaţi, precum şi toţi bătrînii; la aceştia se mai adaugă cei care au suferit în copilărie de maladii ce au lăsat urme, cei care au avut diferite traumatisme (căzături, lovituri, fracturi etc), cei care au suferit diferite operaţii precum şi cei născuţi cu infirmităţi.

Se deduce uşor, că foarte mulţi conducători auto se înscriu în grupa indivizilor cu meteorosensibilitate pronunţată. În funcţie de modul cum reacţionează la schimbările de vreme, există mai multe tipuri de persoane cu sensibilitate meteo. Astfel, unii reacţionează mai încet şi efectele ţin mai mult timp şi aceştia ar fi «vagotonicii», întrucît acţiunile sînt purtate de nervul vag; alţii reacţionează rapid şi efectele trec de asemenea rapid; aceştia formează grupa «simpaticotonicilor», pentru că în această situaţie intervine nervul simpatic. Unele persoane sînt mai sensibile la frig sau la căldură, iar altele la vînt, la umezeală sau ceaţă.

ÎN CE CONSTAU SCHIMBĂRILE DE VREME.

Schimbările de vreme sînt determinate de trecerea fronturilor atmosferice, care nu înseamnă altceva decît înlocuirea, într-o regiune geografică oarecare, a unui aer, ce avea anumite caracteristici, cu un alt aer, ce poate fi mai cald, mai rece, mai uscat, mai umed, mai uşor sau mai dens. Atmosfera, în contact cu suprafaţa oceanelor şi a continentelor, ce sînt inegal încălzite de radiaţia solară, atît vara cît şi iarna, este formată permanent din valuri sau mase de aer, cu proprietăţi fizice diferite, care se mişcă în toate direcţiile, dar mai ales de la vest la est, din cauza mişcării de rotaţie a Pămîntului.

Cînd două mase de aer se ciocnesc între ele, la suprafaţa de contact se produc o serie de fenomene meteorologice care dau schimbarea de vreme, indicînd trecerea de la un aer la altul. După fenomenele pe care le determină, fronturile atmosferice sînt de 4 tipuri: front cald, front rece, front oclus şi cvasistaţionar. Trecerea lor deasupra unei regiuni sau întîlnirea cu ele pe parcursul unui traseu e pusă în evidenţă de o serie de aspecte, ce pot fi observate de oricine, precum şi de alte indicaţii, ce ni le dau instrumentaţia meteorologică, ca: barometrul, termometrul, higrometrul, anemometrul, electrometrometrul etc.

Vom trece în revistă, tot pe scurt, caracteristicile principale ale acestor fronturi şi influenţele pe care le au asupra conducătorilor auto, cu un grad mai mare sau mai mic de meteorosensibilitate.

FRONTUL CALD ŞI INFLUENŢELE LUI.

Frontul cald este determinat de înaintarea unui aer cald peste un aer mai rece, pe care îl împinge lent şi pe care îl înlocuieşte în 2—3 zile, atît din altitudine cît şi de la suprafaţa solului. Acest front se manifestă printr-o familie sau suită de nori caracteristici şi anume: mai întîi apar nişte fibre albe de nori, ce plutesc la înălţimi mari, de peste 6000 m. numite Cirrus (Ci), după care urmează o pînză noroasă subţire, albicioasă şi aproximativ la aceeaşi înălţime, care se extinde treptat, acoperind tot cerul. Această pînză de nori, numită Cirrostratus (Cist.) este urmată de o altă pînză de nori, de culoare ceva mai cenuşie, mai densă şi cu plafonul mai coborît şi prin care Soarele sau stelele încep să nu se mai vadă. Acesta e norul altostratus (Ast), din care, în regiunea de munte, încep să cadă picături fine de ploaie, dacă e vară, sau cristale mici de gheaţă, dacă e iarnă. Cu timpul acest nor altostratus devine din ce în ce mai gros, coborîndu-şi baza de la 2800 m la circa 1200 m, schimbîndu-şi culoarea în cenuşiu închis. O dată cu aceste schimbări începe să plouă (vara) sau să ningă (iarna). În general, atît ploaia cît şi ninsoarea cad liniştit şi au caracter continuu. Cînd încetează, înseamnă că frontul, ce a atins suprafaţa solului, s-a deplasat şi cerul devine variabil cu înseninări din ce în ce mai predominante. Din momentul ploii şi pînă la înseninare a durat perioada de trecere de la o masă aeriană la alta. (fig. nr. 1).

De la apariţia norilor în formă de fibre cu cîrlige la un cap şi pînă în zona cu ploaie este, în medie, o distanţă de 500 km, pe care norul de ploaie (Nimbostratus -Ns-), ce are o viteză medie de 30 km/oră, o parcurge în 17 ore, iar

un automobil, cu 60 km/oră, în circa 8 ore. Lățimea benzii de ploaie este de circa 300 km, astfel că de la primele picături, ce anunță începutul ploii, și pînă la ultimele trec 10 ore. Un automobil traversează zona ploioasă în mai puțin de 5 ore, după care vremea se ameliorează.

Frontul cald se mai caracterizează pentru următoarele variații ale factorilor atmosferici: **presiunea aerului** scade continuu, **temperatura** crește (chiar noaptea e călduț), **umiditatea** relativă se mărește crescînd peste 80%, **vîntul** se intensifică suflînd în direcția de unde vine frontul, **ionizarea** se mărește o dată cu intensificarea vîntului; în majoritatea cazurilor predomină acum în aer ionii mari pozitivi.

Influențele frontului cald. Acest ansamblu de fenomene produce o serie de influențe asupra conducătorilor auto, ce sînt cu atît mai neplăcute cu cît șoferul este mai meteorosensibil. Unii, cum sînt cei mai în vîrstă sau suferinzi de unele maladii (reumatism, ulcer, astm, cardiovasculare, operații, etc) simt apropierea frontului și prevăd cu o precizie uneori uimitoare ploaia sau înrăutățirea vremii. Uneori prevăd fenomenul înainte de apariția pe cer a primelor fibre noroase, ce sînt emisarii frontului cald, deci cu mai mult de 17 ore înainte. Majoritatea simt o schimbare de vreme ce se află la distanța de cca 600 km.

Apropierea frontului de noi (cînd staționăm) sau a noastră de front (cînd călătorim), declanșează la unii conducători auto o stare de oboseală însoțită de dureri în mușchi (mialgii), dureri la articulații (artralgii), durerile lombare ca și cele cervicale (în ceafă) devin mai dese și mai intense.

Scăderea presiunii aerului, ce acționează mecanic asupra țesuturilor compresibile și elastice, strică echilibrul obișnuit, determinînd apariția băşicuțelor de gaze dizolvate în sînge sau alte lichide din organism, ce încep să preseze asupra vaselor cauzînd dureri. De asemenea ea favorizează dilatarea gazelor conținute în stomac sau alte cavități cum sînt cele buco-nazale, ducînd la balonări urmate de dureri și la înfundarea urechilor, provocînd slăbirea auzului. Tot scăderea presiunii aerului duce de multe ori la accelerarea bătăilor inimii și oarecum la ridicarea tensiunii arteriale.

Creșterea temperaturii produce o vasodilatare, la modificarea ritmului de termoreglare al organismului, la o pierdere importantă de căldură din organism, la o transpirație abundentă, ce dau conducătorului auto și o stare de enervare, de plictiseală, ce-l fac din ce în ce mai incapabil la efort. Șoferul devine mai apatic și execută manevrele mai greu, mai încet, reacțiile conștiente sînt mai șterse, iar cele reflexe mai lente și mai nesigure.

Această stare proastă, depresivă, cu dureri de cap, cu dureri de ulcer, din ce în ce mai agresive, cu dureri în lungul coloanei vertebrale tot mai intense, cu micșorarea pronunțată a cîmpului vizual și cu indispoziție generală, dispare aproape brusc, cînd am intrat în zona de ploaie, dar mai ales cînd ploaia a încetat și cerul prezintă spărturi de cer albastru. Toată greutatea care a apăsat ca un coșmar greu de suportat asupra conducătorului auto dispare pe neașteptate și omul de la volan se simte acum ca ușurat de o povară, se înviorează, e chiar sprinten și amator de a porni la un nou drum.

Dacă frontul trece noaptea, cînd șoferul doarme, efectele frontului cald sînt mai puțin evidente, și deși omul a adormit mai greu, cu întîrziere, doarme totuși profund și se scoală greu și totdeauna cu întîrziere, de care se scuză cu motivul «am tras a ploaie», expresie ce cuprinde un întreg proces fiziologic determinat de factorul vreme.

FRONTUL RECE ȘI INFLUENȚELE LUI

Frontul rece constă în pătrunderea unui aer mai rece, mai dens, sub un aer mai cald, ce se retrage de la sine sau este împins de aerul rece, ce îl ridică în sus dislocîndu-l din regiunea pe care o ocupa mai înainte. Frontul rece se manifestă și el prin o serie de fenomene caracteristice și variații ale factorilor atmosferici.

Mai întîi apar pe cer niște nori albi, înalți, sub formă de fusuri izolate, numiți Altocumulus lenticularis (Ac.l); alteori, în locul acestor nori apar alții în forma unor scame de lînă albă, ce se observă cum se deplasează pe cer; acești nori aparțin tot genului Altocumulus cu mai multe specii. În norii premergători, cei mai frecvenți și caracteristici sînt acei ce au forma unor bile sau mingii micuțe dispuse într-un strat ordonat la înălțimea de 5—6 km, ce se extinde pe cer, cînd ajung la zenit. Acești norișori frumoși, care

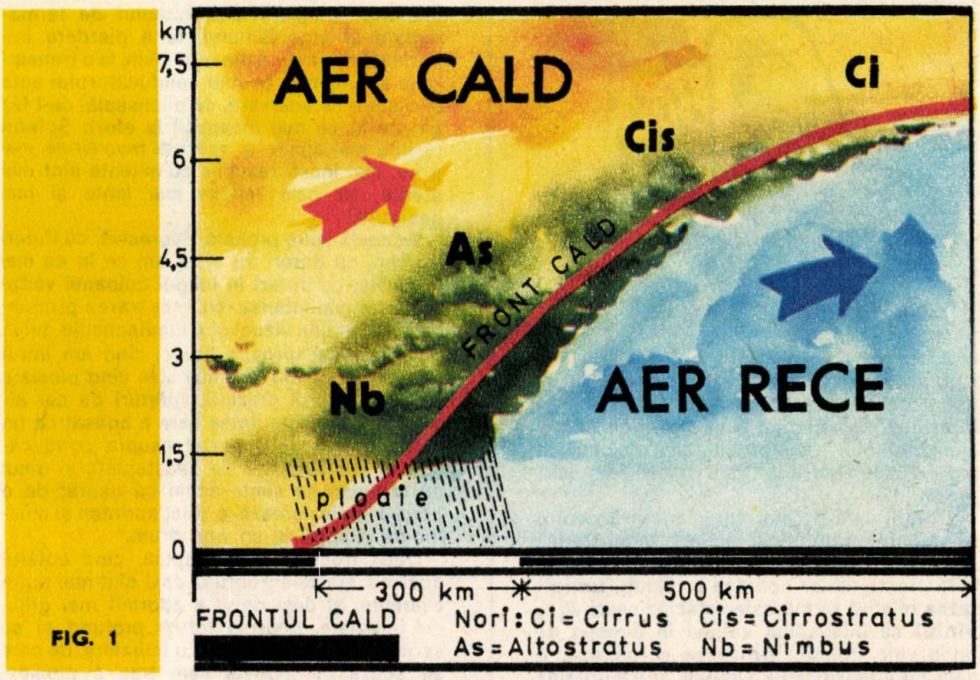


FIG. 1

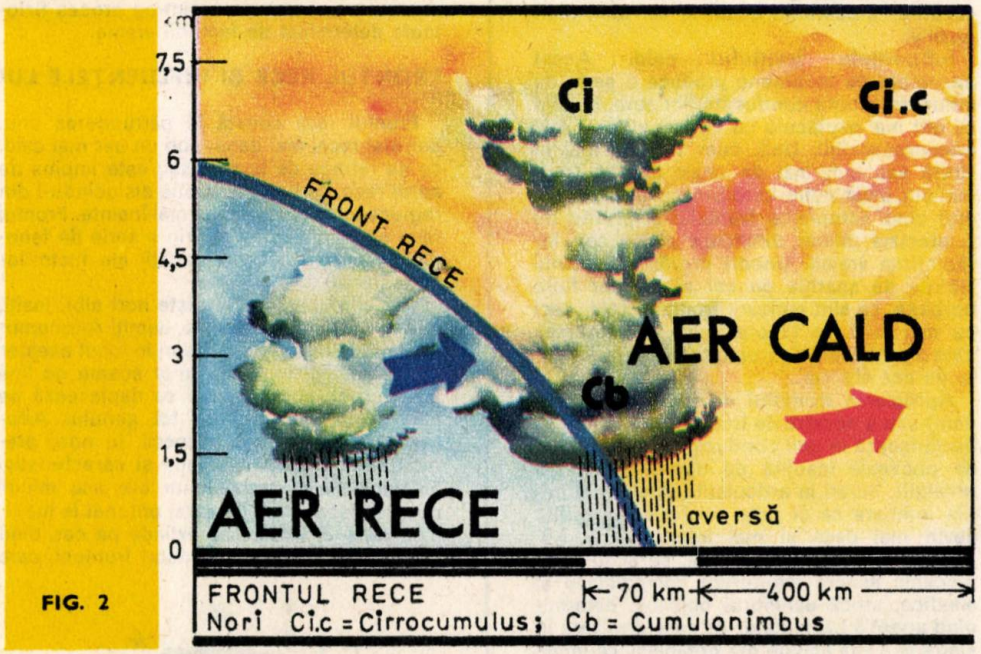


FIG. 2

uneori prezintă pe margini și irizații colorate, seamănă cu turmele de oi, observate de la distanță, și poporul îi numește «oițe». Acești nori prevestitori ai frontului rece apar frecvent dimineața, cam între orele 9 și 11, anunțîndu-ne că după circa 8 ore va apărea și norul sau norii uriași de furtună. Acesta se ridică maiestuos, dintr-un punct al orizontului, ca un munte puternic de zăpadă, ce își acoperă vîrful cu un voal de nori subțiri în formă de nicovală și care înaintează destul de repede, acoperind în mai puțin de o oră aproape întreg cerul. Acest nor e foarte gros, are baza în jur de 1000 m, iar vîrful se înalță la peste 10 000 m.; e norul numit Cumulonimbus, caracteristic frontului rece. (Fig. 2)

Înaintarea acestui nor mai e anunțată de numeroase fulgere și tunete, precum și de vijelii, care, vara, ridică praful pînă la mari înălțimi, constituind adevărați nori de praf,

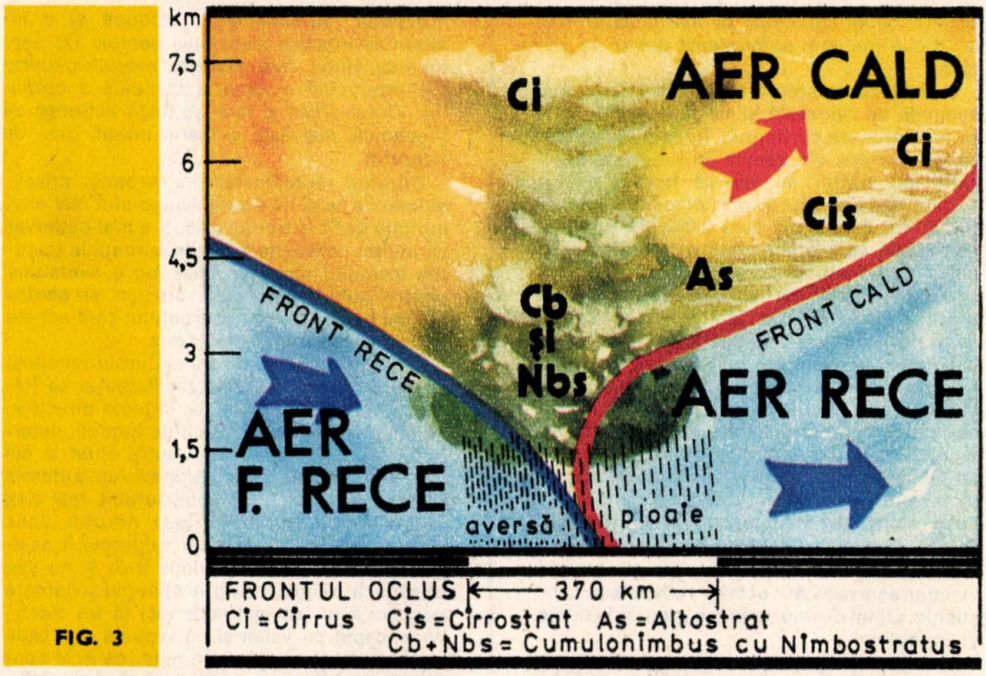


FIG. 3

amestecați cu tot felul de hîrtii rupte, frunze smulse din copaci și alte corpuri ridicate de pe sol. Nu se termină bine vijelia și începe ploaia cu picături sau deseori cu grindină. Fulgerele și tunetele se țin lanț, iar ploaia răpăie și mai puternic după fiecare descărcare electrică. Această ploaie vijelioasă și abundentă dă cantități de apă ce nu se pot scurge în timp util de pe șosea și de aceea porțiunile concave de drum se transformă în lacuri. Fenomenul este extrem de periculos pe șoselele de coastă muntoasă, unde puhoaiele, scurse cu viteză de pe pantă, pot sălta turismele de pe șosea proptindu-le de parapetul protector.

Lățimea benzii de ploaie (sau de ninsoare, iarna) este în medie de 70 km, și cum viteza de deplasare a frontului rece este mult mai mare decît a celui cald, cca 50 km/oră, este ușor de apreciat că precipitația nu va dura mai mult de o oră și jumătate, iar un autovehicul o poate traversa în decurs de o oră.

Distanța dintre primii nori de avertizare și zona de ploaie e de aproape 400 km și împreună cu cea a zonei de ploaie nu totalizează nici 500 km. Iar dacă ținem seama de viteza frontului (50 km/h), atunci putem aprecia că influențele frontului rece se derulează în cel mult 10 ore. Această durată are o mare importanță pentru persoanele meteorosensibile.

Pe parcursul trecerii frontului rece, principalii parametri ai aerului variază în felul următor: temperatura crește pînă în zona cu ploaie, apoi scade brusc și accentuat, uneori cu peste 10—15 grade în mai puțin de o oră; umiditatea relativă crește treptat, ajungînd la 100% în timpul ploii și scade mult după încetarea acesteia; presiunea atmosferică scade puțin pînă la apropierea ploii, apoi crește mult și continuu; vîntul se intensifică tot mai mult, depășind 80 km/oră; pînă la trecerea propriu-zisă a frontului el bate dintr-o direcție (îndeosebi dinspre SE) apoi din direcție opusă (NV), cînd devine vînt rece; electricitatea atmosferică face salturi mari din cauza intensificării vîntului și a descărcărilor din nori, astfel că în multe zile de vară asistăm la adevărate furtuni electrice cînd cerul e împînzit de nori Cumulonimbus din care ies fulgere și trăsnete ore în șir; nebulozitatea, care crește treptat, acoperind tot cerul ore în șir, în timpul frontului cald, este de cele mai multe ori parțială și de scurtă durată la frontul rece: precipitațiile sînt liniștite la frontul cald și turbulente la cel rece, unde dau cantități mult mai mari de apă, deși durează puțin.

Influențele frontului rece. Înainte de apropierea furtunii, care însoțește și caracterizează frontul rece, arșița soarelui e mai puternică, aerul fiind destul de transparent, iar

șoferul, ce se odihnește pe marginea drumului, e cuprins de o somnolență destul de plăcută.

O dată cu creșterea umidității în aer apar semnele de oboseală și de indispoziție care se accentuează cu timpul. Aceste fenomene, ce vin așa «ca din senin» își au și ele explicația lor. Astfel, se știe că fiecare om, în decurs de 24 ore, trece prin plămînii săi peste 10 000 litri de aer din care 2 000 litri sînt oxigen și din care organismul reține 500, eliminînd în schimbul lor o cantitate aproape egală de bioxid de carbon. Cînd aerul e umed o parte din cei 10 000 litri e ocupată de vaporii de apă (ce dau umiditatea aerului) astfel că plămînul nu mai are la dispoziție același volum de oxigen. Această micșorare a cantității de oxigen, numită și hioxie, nu mai oxidează suficient sîngele, iar acesta, la rîndul lui, celulele țesuturilor, care simt un fel de asfixie lentă. Acest proces e simțit și de sistemul nervos central, care își reduce activitatea manifestată prin indispoziție generală, prin slăbirea puterii de muncă intelectuală, prin slăbirea imaginației și prin încetinirea executării actelor reflexe sau conștiente. Omul devine apatic, e greoi și la minte și în acțiuni.

La această lipsă de oxigen se adaugă și scăderea temperaturii, care produce o vasoconstricție, ce duce la micșorarea lumenului vaselor de sînge, deci la încetinirea circulației sangvine prin capilare, ce alimentează celulele. Creșterea presiunii aerului determină și ea o compresibilitate a vaselor. Din aceste motive tulburările cardiovasculare sînt mai mari la trecerea frontului rece. Dacă la trecerea frontului cald temperatura corpului crește, bătăile inimii sporesc și cantitatea de apă eliminată de organism prin transpirație e mult mărită față de normal, ca și numărul respirațiilor; la trecerea frontului rece fenomenele se petrec invers.

La trecerea frontului rece corpul pierde mai multă căldură și senzația de frig reclamă îmbrăcăminte suplimentară. De altfel vremea rece, cu umezeală mare, ce favorizează contractarea reumatismelor, produce și o însemnată iritare a sistemului nervos. De asemenea, vîntul tare mărește evapotranspirația, producînd o răcire accentuată a corpului. Vîntul umed și tare, pe lîngă acțiunea sa mecanică, mai este și foarte iritant, greu de suportat.

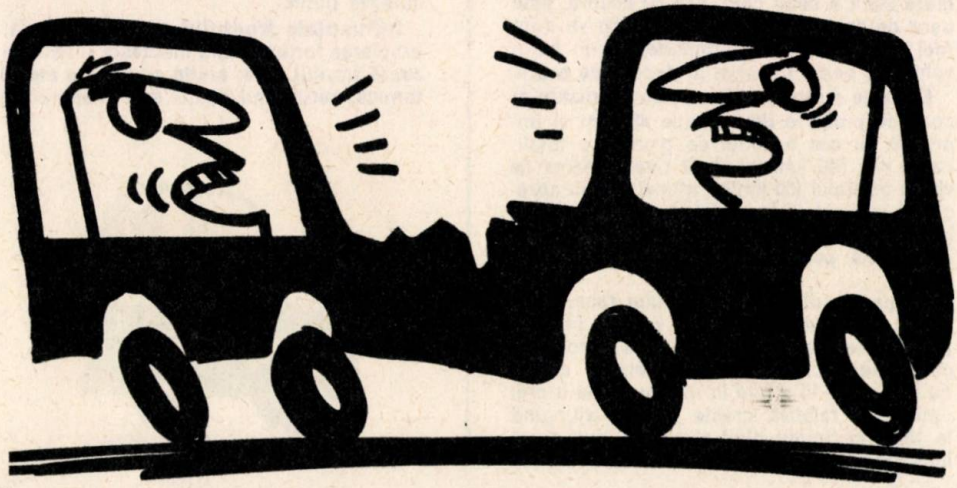
Durerile reumatismale, ulceroase, crizele astmatice ca și cele de lumbago sînt mai pronunțate decît la frontul cald. S-a mai observat că multor persoane le scade mirosul la trecerea frontului rece, iar altele fac o aversiune pentru substanțele dulci precum și pentru apa de băut. La trecerea frontului cald aceste persoane se manifestă invers.

Aspectul sumbru al norului Cumulonimbus, ce pare un uriaș cazan care fierbe și se frămîntă scăpărînd linii de foc în toate direcțiile, vărsînd și spre pămînt rîuri de lumină, determină la mulți conducători auto, chiar la cei fără sensibilitate meteorologică, un puternic stress, ce îl derutează considerabil, mai ales atunci cînd a intrat sub baza norului, unde ploaia cade cu găleata, iar fulgerele îl asaltează. E nehotărît, îl cuprinde frica și nu știe ce să facă. Mîinile îl lasă, încetinește și oprește pentru că nu se mai vede nici la un metru, pune capul pe volan și nu vrea să mai vadă nimic. Îi trece repede prin gînd, că acel conductor multifilar pe care îl atîrnă automobiliștii de mare viteză de carcasa mașinii pentru a face contact cu solul, i-ar fi fost și lui necesar, acum, cînd puzderia de sarcini electrice, aleargă pe tabla automobilului său.

După trecerea frontului rece sau după ieșirea din zona de aversă, sub cerul ca un lac albastru și în aerul dens, rece și mai puțin încărcat cu vapori, toți oamenii au momente de euforie; sînt înviorați, se simt bine, durerile au dispărut și agilitatea mintală este mai mare decît cea obișnuită. Se instalează o bună dispoziție generală.

FRONTUL OCLUS ȘI INFLUENȚELE LUI

Frontul oclus rezultă din fuzionarea frontului rece cu cel cald. Acest proces atmosferic



este destul de frecvent pentru că frontul rece, ce urmează la 1—3 zile după cel cald, avînd o viteză de deplasare mai mare decît cel cald, îl ajunge din urmă amestecîndu-se între ele. În acest caz aerul rece ridică în altitudine aerul cald din fața lui, pătrunzînd și sub aerul mai puțin rece situat în fața celui cald. Sistemele noroase ale celor două fronturi formează norii în formă de bulgări sau munți ai frontului rece. Din această cauză frontul oclus dă atît precipitații liniștite cît și averse însoțite, vara, de fenomene electrice (fig. 3).

Zona cu cer acoperit sau cu precipitații este mai lată, circa 400 km, menținîndu-se, cu unele intermitențe, peste 10 ore. Durata trecerii întregului sistem frontal, de la norii precursori pînă la stabilizarea înseninării, este de aproape 40 de ore. Deci influența frontului oclus se menține pe parcursul a două zile. La trecerea unui asemenea front presiunea aerului se modifică în mod apreciabil, temperatura crește în prima zi apoi scade mult. Umiditatea relativă se menține ridicată, oscilînd între 80 și 100%, iar vîntul își schimbă mereu direcția, intensificîndu-se ușor după trecerea frontului, cînd obișnuit bate dinspre vest. Acest front ecranizează radiația solară timp de două zile consecutiv, fapt ce duce la micșorarea temperaturilor diurne; temperaturile nocturne se mențin relativ ridicate.

Frontul oclus conține influențe atît ale frontului cald, cît și ale celui rece. Ele sînt în general mai puțin intense dar de mai lungă durată, fiind mai greu de suportat de conducătorii auto suferinzi de diferite boli sau de cei cu metorosensibilitate mare. La trecerea acestui front se constată cele mai multe accidente vasculare.

Trecerea fronturilor ocluse peste țara noastră e mai frecventă toamna și primăvara, cînd organismul nostru se află în perioadele de tranziție de la anotimpul cald la cel rece și invers, fapt ce favorizează mărirea numărului de îmbolnăviri în aceste anotimpuri.

FRONTUL CVASISTAȚIONAR ȘI INFLUENȚELE LUI

Acest front se formează iarna în lungul Dunării, pe direcția Huși — Drobeta Turnu Severin. Se creează, aici, o suprafață de discontinuitate meteorologică între masele calde și umede, ce vin din bazinul Mării Mediterane, și masele de aer rece și greu ce se deplasează dinspre Siberia. Se caracterizează prin formarea unei pînze groase de nori joși, cu plafonul între 600 și 1 000 m și deasupra căreia se mai află alte straturi noroase la diferite înălțimi. O altă caracteristică o constituie intensificarea și predominarea vîntului de NE (Crivățul), care aduce și o scădere mare de temperatură în scurt timp (uneori scăderea de temperatură este și de 20 de grade în cîteva ore). Umezeala relativă se menține ridicată, iar ionizarea aerului este puternică cu predominarea ionilor pozitivi. Cad ninsori ce sînt viscolite.

În general acest front staționează 3 zile sau multiplu de 3, adică 6 sau 9 zile, în funcție de numărul perturbațiilor atmosferice ce trec din bazinul Mării Mediterane în cel al Mării Negre.

Influențele acestui front sînt mult mai grave decît ale frontului oclus, întrucît fenomenele sînt mai violente și de mai lungă durată. Aici se mai adaugă vîntul tare, ce transportă valuri de ceață sau pulberi de zăpadă, pe care organismul nu le poate suporta. Acțiunea mecanică a vîntului depășește de multe ori puterea omului de a-și menține echilibrul în aerul liber.

Sub frontul cvasistaționar circulația rutieră este în general blocată sau redusă din cauza vizibilității scăzute și troienirii șoselelor, fapt ce scutește pe mulți șoferi de a face eforturi fizice într-o stare de indispoziție accentuată.

STRESSUL METEOROLOGIC ȘI PEISAJUL OROGRAFIC.

S-a constatat la conducătorii auto că influențele nefaste ale schimbărilor de vreme sînt mai pronunțate pe traseele cu peisaj monoton, cum sînt cîmpiile lipsite de păduri, și din acest punct de vedere autostrada București — Pitești și șoseaua București — Constanța se situează pe primele locuri. În schimb pe drumuri ce străbat regiuni cu orografie și peisaj variat, cum sînt cele din regiunile de deal și de munte, ca și cele din trecători sau din lungul apelor, exercită un stimul asupra sistemului nervos central, deci o influență psihică ce determină o atenuare a durerilor și o scădere a stării depresive cauzate de factorul vreme.

În ținuturile adăpostite de lanțul Carpaților, cum sînt, în deosebi, cele din zona subcarpatică a Olteniei, unde un front meteorologic trebuie să escaladeze mai multe șiruri de munți, cînd vine dinspre NV (circulația aeriană cea mai frecventă), se constată, de asemenea, o calmare a meteorosensibilității. Aceasta atenuare a efectelor se datorează faptului că frontul atmosferic se alterează considerabil pînă pătrunde pe al treilea sau al patrulea versant.

Un alt fenomen important îl oferă traversarea marilor păduri a regiunilor cu ape termale sau a celor cu emanații radioactive. În aceste zone, conducătorii auto, ca și ceilalți indivizi cu meteorosensibilitate mare, simt deodată o ameliorare accentuată, chiar o bună dispoziție, dar care dispare o dată cu ieșirea din aria pădurii sau a localității balneoclimatice. Această ameliorare e dată de concentrația mare de ioni mici negativi din aerul acestor ținuturi. Aerul ionizat cu astfel de ioni imprimă organismului o stare bună de înviorare, de bună dispoziție, micșorînd considerabil influențele negative ale schimbărilor de vreme. Din acest punct de vedere marile păduri din regiunea de cîmpie și de deal, ca și localități cum sînt Govora, Băile Herculane sînt de căutat de către meteorosensibili. Și pe litoral aerul se încarcă cu ioni negativi, dar numai atunci cînd Marea Neagră este puternic agitată.

Desigur că în privința meteorosensibilității mai sînt și alte aspecte, ce nu s-au putut însera în acest articol, ca și unele probleme patologice (ca de exemplu producerea nevralgiilor, a paraliziilor faciale la șoferii ce merg cu geamul deschis pentru a-și diminua oboseala, etc) întrucît acestea aparțin altor specialiști.

CONCLUZII

Schimbările de vreme afectează pe toți oamenii, dar mai accentuat pe indivizii sensibili la fenomenele meteorologice, pe bătrîni, pe bolnavi cronici și pe cei ce au suferit traumatisme sau operații. Sînt afectate în deosebi: sistemul de termoreglare, aparatul circulator, sistemul nervos central, tegumentul și aparatul respirator.

Influențele nefaste ale schimbărilor de vreme sînt mai greu de suportat de către conducătorii auto, care prin natura muncii lor — ce le solicită o atenție încordată — nu pot renunța la acest efort nici un moment, pentru a se relaxa în unele clipe mai grele.

Afectarea sistemului nervos central determină: indispoziție generală, incapacitate de muncă susținută, prelungirea timpului de reacție a actelor conștiente și reflexe, ceea ce duce la executarea cu întîrziere a manevrelor auto, proces fiziologic ce poate favoriza producerea de accidente.

Influențele meteorologice nu pot fi evitate pentru că schimbările de vreme nu pot fi oprite de nimeni; ele se simt, chiar dacă persoana meteorosensibilă este izolată complet într-o cameră ce nu are nici o comunicare cu exteriorul. Aceste influențe le suportăm toată viața, ele devenind din ce în ce mai neplăcute cu cît creștem în vîrstă. Cum în țara noastră se produc anual 81 de schimbări de vreme înseamnă că frecvența lor medie este de una la 4—5 zile.

Culpabilitatea rezultată din comiterea unor infracțiuni de circulație rutieră, pe timpul schimbărilor de vreme, ar trebui să beneficieze de circumstanțe atenuante. (Temperatura unui șofer, în zile de vară, la trecerea unui front cald, urcă și la 38°, ceea ce echivalează cu temperatura unui om bolnav).

Pădurea, regiunile cu sol sau subsol radioactiv, apele agitate puternic și cascadele, precum și peisajul variat, constituie factori naturali cu rol ameliorativ în stressul meteorologic.

KARTINGUL

(Urmare din pag. 89)

grație acestor anvelope, sînt evidente. Totuși, constructorii prahoveni nu trebuie să considere că datoria lor s-a încheiat: avem nevoie de o producție mai mare de anvelope pentru karting, în măsură să satisfacă toate dorințele, așa după cum avem nevoie ca materialul folosit în fabricație să fie din ce în ce mai bun (noua anvelopă este încă prea grea și insuficient de elastică).

Nu pot să nu menționez, la capitolul «realizări», construirea și intrarea în funcțiune a pistei de karting de la Cluj-Napoca. Federația noastră a și primit o propunere ca, pe această pistă, să se organizeze în 1978 un concurs internațional, poate o etapă de campionat european.

— Dar în domeniul motoarelor, în ce stadiu ne aflăm?

— Motorul «Mobra» satisface nevoile actuale ale clasei 50 cmc. El contribuie substanțial, mai ales la dezvoltarea kartingului de masă. Sîntem însă deficitari, sub acest aspect, la clasele mari. Nu dispunem încă de un motor de 100 cmc., pentru a ne alinia la activitatea internațională, iar motoarele de 125 și 175 cmc se procură anevoie. În plus, aceste motoare sînt depășite ca performanțe.

— Ce așteptați de la kartingul nostru?

— Aștept mult de la concursurile de karting ce vor avea loc sub genericul «Daciadei». Indiscutabil, aceste întreceri vor da la iveală noi talente, în măsură să sporească numărul piloților de performanță.

CÎTEVA PROBLEME DE PILOTAJ

— Uneori, kartingului i se spune «miniautomobilism». Este corectă această titulatură?

— Nu. Kartingul este o școală a automobilismului, dar nu trebuie confundat cu automobilismul, nici sub latura tehnic-constructivă, nici sub aceea a pilotajului. Kartingul are propria sa personalitate, o personalitate aparte. Vehiculului cu care se practică acest sport îi lipsesc două elemente esențiale — suspensia și diferențialul — două elemente care îl îndepărtează de automobil și îi dau o altă ținută de drum. Kartul este foarte sever cu cel de la comenzile sale: o mică greșeală de pilotaj se încheie «în decor». Noroc că acest lucru se petrece la viteze relativ mici și deci fără consecințe grave.

Kartul este considerat de unii ca o simplă jucărie. Dar încercați să vă imaginați ce senzații vă poate procura o astfel de «jucărie» lipsită de suspensie, în care pilotul stă la numai 5 cm. distanță de pămînt și care gonește cu 80 de km pe oră!... Mersul «în pluton» la karting devine foarte pretențios din cauza numărului mare de concurenți și a spațiilor mici dintre ei. De aici nevoia de a avea reflexe perfecte și de a acționa cu maximum de rapiditate.

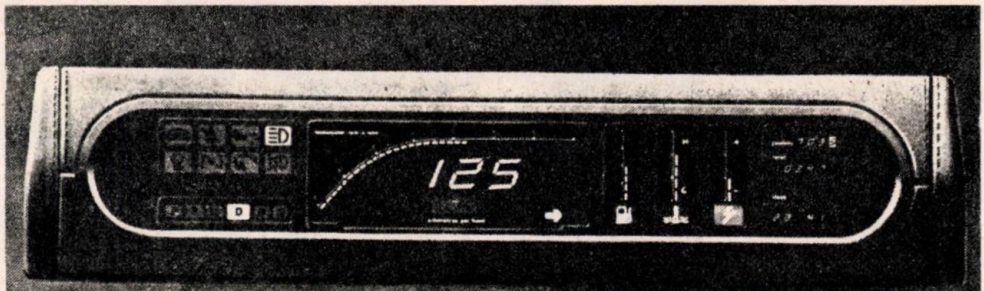
— În karting se derapează mult: din nevoia de spectacol sau pentru că așa o cere tehnica de pilotaj?

— Tehnica derapajului la karting constituie o bună școală pentru un viitor automobilist. Se poate derapa cu orice kart, dar manevra este recomandabilă numai la clasele mari, unde pilotul dispune de un surplus de putere. La clasele mici, derapajul determină reducerea vitezei de parcurgere a virajelor și deci pierderea de secunde prețioase. De aceea, la aceste clase, alergătorul este obligat să se înscrie întotdeauna pe o traiectorie cît mai apropiată de cea ideală.

— Conducerea kartului pretinde o anumită condiție fizică?

— Kartul se conduce foarte mult cu corpul. De aici nevoia de a avea o foarte bună condiție fizică, aproape tot atît de bună ca aceea pretinsă alergătorilor de motocros.

Convorbire consemnată de Dumitru LAZĂR



INSTRUMENTE ELECTRONICE PENTRU TABLOUL DE BORD

Un domeniu în care electronica se impune cu rapiditate este și cel al producției de instrumente de măsură și control pentru tabloul de bord al autoturismelor. Reduse ca volum și greutate, precise și, fără îndoială, de o estetică indiscutabilă, aceste instrumente vor echipa tot mai mult autoturismele de serie ale viitorului apropiat, ele fiind, deja, utilizate în cazul mașinilor cu pretenții calitative, dar mai ales, cu prețuri în consecință.

INDICATOARE DE VITEZĂ ȘI GENERALE

Acestea, bazate pe principii ale electronicii, au suprimat cablul lung, flexibil, dintre tabloul de bord și angrenajul special din cutia de viteze. În cazul noului dispozitiv electronic, pentru viteză semnalul este emis de către o roată dințată, aflată la ieșirea din cutia de viteze și de către o priză magnetică. În funcționarea acestui sistem, semnalul este electronic, iar indicatorul propriu-zis al vitezei se bazează pe deplasarea unui ac, în dreptul cifrelor de pe cadran. Deci, în partea terminală, noul dispozitiv rămîne, totuși, mecanic.

Mai nou și, bineînțeles, mai spectaculos este sistemul numit HUD — prescurtarea unor cuvinte ce se traduc prin «afișaj la înălțimea ochilor». Acest sistem, utilizat frecvent la avioane și împrumutat pentru autoturisme presupune existența unui cadran luminos, aflat pe tabloul de bord, în cîmpul vizual al conducătorului auto. Acest cadran indică viteza vehiculului. O altă serie de cadrane pot indica presiunea, temperaturile fluidelor, accelerațiile etc.

Un sistem perfecționat este cadranul ce se luminează numai după comutarea cheii pe poziția contact (vezi fotografia). Viteza vehiculului este afișată pe cadran, în timp ce, un arc luminos indică, prin dilatare sau contractare, turația motorului. În dreapta, sînt cîteva coloane luminoase care indică temperaturile fluidelor, presiunea uleiului, nivelul benzinei în rezervor, accelerațiile sau decelerațiile, la frînare. Un buton poate comuta indicațiile privind viteza, din km/h în mile/h. Continuarea perfecționării acestui instrument complex constă în afișarea vitezei medii a vehiculului, ca și în indicarea consumului de carburant.

TUROMETRE ELECTRONICE

Aceste aparate au devenit cunoscute, față de celelalte, bazate pe afișaj și care dau informații complexe despre funcționarea autovehiculului. Principiul ce stă la baza funcționării turometrului electronic este următorul: circuitul de joasă tensiune a aprinderii furnizează impulsuri, datorită mișcării contactelor ruptorului; frecvența acestor impulsuri este convertită în semnal electronic, la intrarea în instrument. Cu cît frecvența este mai ridicată, cu atît mai puternic va fi semnalul, care, la rîndul său, este convertit în mișcarea unui ac pe cadranul indicator.

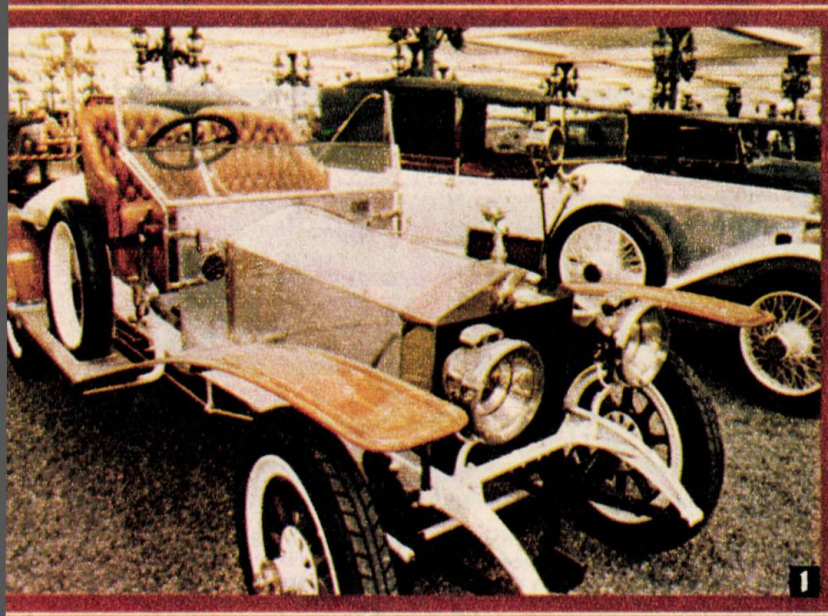
Care sînt, în fond, avantajele aparaturii electronice, de la bordul mașinilor? S-a afirmat că ele sînt mici, ușoare, precise. Dar, nu trebuie să omitem că o serie de cabluri, electrice sau mecanice, care leagă tabloul de bord obișnuit, de furnizorii informațiilor, necesită «pasaje» în panoul dintre motor și habitaclu. Aceste «pasaje» care pot fi orificii de diferite forme și mărimi, reduc efectul antifonării habitaclului, permit căldurii din spațiul motorului să ajungă, vara, în habitaclu și, evident, contribuie și la poluarea aerului din acesta. Aparatura electronică nu necesită decît cablaje cu diametru mic, ce pot fi trecute, în spațiul destinat motorului, printr-un mic orificiu care, la rîndul lui, poate fi izolat eficace din toate punctele de vedere.

MUGUREL PÎRLOGEA

AUTOMOBILE ELECTRICE ÎN JAPONIA

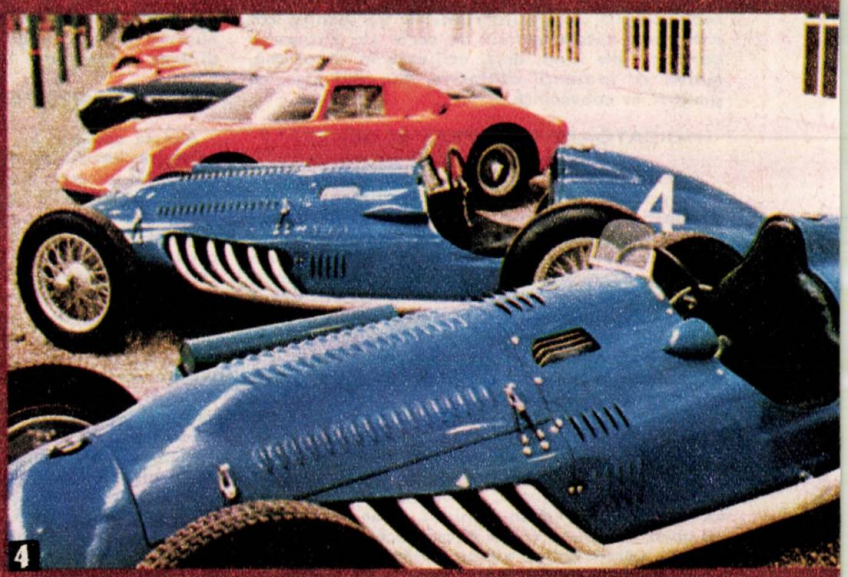
«Agenția pentru tehnologie și știință aplicată în industrie» din Japonia va lansa un automobil electric care utilizează un «acumulator cu stocare hibridă» (celule fier + aer și celule zinc + aer). Rezultatele sînt promițătoare: distanța totală parcursă între două încărcări este de 260 km pentru vehiculul ușor de turism și de 200 km pentru camionul ușor.

În Japonia se află în serviciu circa 4 000 vehicule electrice. Pentru popularizarea automobilelor electrice, agenția citată a hotărît scutirea fiscală a celor care cumpără și utilizează un asemenea vehicul. Obiectivul acestor eforturi este extinderea parcului de automobile electrice la 200 000 pînă în 1985.

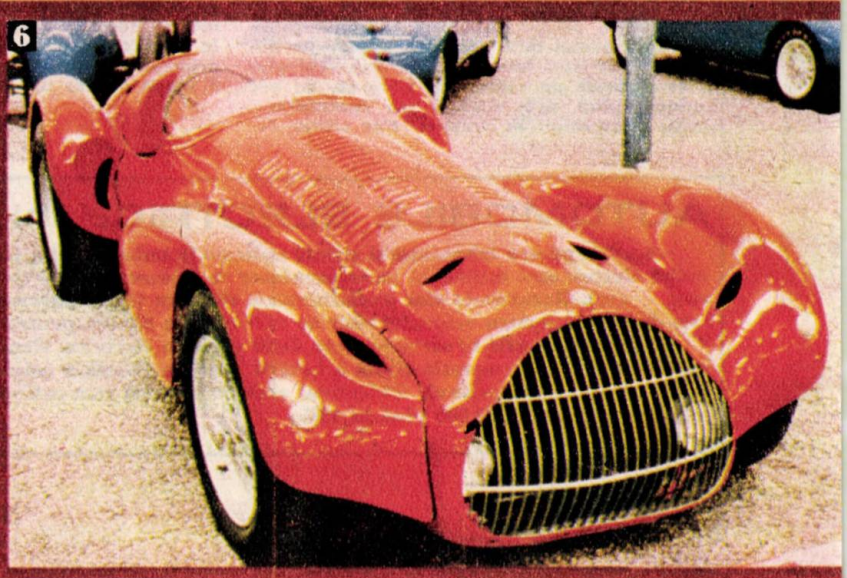

1

2

3


4

5


6

CEL MAI MARE MUZEU AL AUTOMOBILULUI

Specialiștii în materie sînt de părere că muzeul fraților Schlumph din Mulhouse cuprinde cea mai bogată și mai valoroasă colecție de automobile istorice din lume. Trecutul ilustru al automobilului este reprezentat prin 584 exemplare rare, multe dintre ele unice, expuse într-o fastuoasă hală de două hectare. Muzeul și-a deschis porțile după ce, mai bine de 15 ani, n-au pătruns în el decît foarte puțini privilegiați pentru că era păzit și protejat ca o veritabilă fortăreață. Curiozitatea îndrăgostiților de automobil a devenit cu atît mai mare cu cît frații Schlumph au căutat, în permanență, să țină secret orice detaliu privitor la marea lor colecție. Cei doi proprietari de uzine textile nu și-au divulgat multă vreme ambițiosul plan de a realiza cel mai frumos și mai mare muzeu de acest fel din lume.

Profitînd de gloria lor și de prietenia cu familia Bugatti, în 1955, ei au început să ia legătura cu principalii colecționari americani, germani, englezi, elvețieni și francezi. După numai doi ani sosea la Moulhouse primul tren încărcat cu mașini istorice. Toate erau acoperite cu prelate pentru a descuraja privirile indiscrete. Transportul cuprindea mai multe Mercedes-uri de la începutul secolului, cîteva mașini Rolls Royce, alături de alte mașini Bentley, Daimler, Delahaye, Talbot. Între acestea se găsea și un break Ser pollet, cu vapori.

Desigur că nu erau toate în bună stare. De aceea s-a construit o echipă formată din 20 de muncitori specialiști pentru a se ocupa de restaurarea lor.

În 1960, un alt tren special, încărcat cu mașini istorice procurate din S.U.A., îmbogățea colecția fraților Schlumph cu încă 80 de «piese rare» de diferite mărci: Rolls Silver Gosth, Mercedes S.S.K., Ford T., Talbot, Hispano etc. Printre ele erau și trei Bugatti Royale din cele șase cîte există în lume (a șaptea care încheia seria fusese distrusă într-un accident).

Pe măsură ce se restaurau, mașinile erau instalate în imensul edificiu, special construit. Pentru a-și îndeplini visul, frații Schlumph nu și-au permis nici un fel de economie. Numai pentru cele 1800 de lustre venețiene ei au cheltuit peste 800 milioane de franci. Pentru a atrage vizitatorii străini au fost amenajate trei restaurante: unul italian, unul elvețian și altul alsacian. Cel mai mare hotel al orașului a fost cumpărat și transformat radical — fiecare obiect și fiecare ilustrație evocă acum automobilul.

Pregătirile erau încheiate pentru marea sărbătoare a întîlnirii cu publicul. Mai trebuia stabilită doar taxa de intrare în muzeu. Frații Schlumph n-au mai apucat, însă, să inaugureze muzeul pentru că au dat faliment. Ei au fost nevoiți astfel să anunțe, printr-un comunicat, nu deschiderea muzeului cum plănuiseră, ci... vînzarea celor două mari uzine textile de la Malmerspach și Mulhouse pentru simbolica sumă... de un franc. Deficitul la care ajunseseră era atît de mare încît nu s-a oferit nimeni să le preia. Toată Alsacia industrială a intrat în alertă, iar sindica-

1. Două Rolls Royce Silver Ghost din 1922. Construite începînd din 1907, mașinile Silver Ghost s-au produs pînă în 1922, dar cele mai căutate sînt exemplarele realizate înainte de 1914. Motor cu 6 cilindri, foarte simplu și robust pentru vremea aceea.

2. Bugatti Grand Prix tip 59. Piesă unică în Franța. Mașină construită înaintea celui de-al doilea război mondial, dar recarosată în 1944, pentru a participa la un Mare Premiu. Particularități: pneuri duble în spate, motor cu 8 cilindri în linie, 4 900 cmc, doi arbori cu came în cap, carter uscat, compresor.

3. Mașina Ferrari (12 cilindri, 4,5 l) cu care Ascari a încercat să concureze mașinile «Alfette», în campionatul mondial din anii 1950—1951.

4. Talbot Lago 1950, cu care a devenit celebru L. Rosier — motor cu 6 cilindri de 4 500 cmc.

5. Prestigioasele mașini Gordini de formula 1, pilotate de Trintignant și Monzan în 1956, ultimul an al campionatului mărcilor. Muzeul conține 14 mașini Gordini, dintre care 12 au fost oferite de A. Gordini cu condiția ca muzeul să fie deschis publicului.

6. Alfa Romeo, sport, 8 cilindri în linie, 1950.

tele, pentru a asigura o soluționare cît mai bună a pretențiilor lucrătorilor din uzinele textile ale fraților Schlumph au hotărît ocuparea muzeului. Creditorii au început să ceară vînzarea mașinilor din muzeu pentru a-și recupera sumele. Dar în acest fel cele 584 de mașini ale colecției s-ar fi împrăștiat în întreaga lume și muzeul s-ar fi desființat.

După mai multe luni de incertitudine, valoroasa colecție a fost salvată. Și-a deschis portile ca muzeu național. Inestimabilele valori ținute atîta vreme ascunse sub cheie de frații Schlumph sînt acum accesibile tuturor.

Iustin MORARU

Proverbe pentru... patru roți

de MIHAI STOIAN

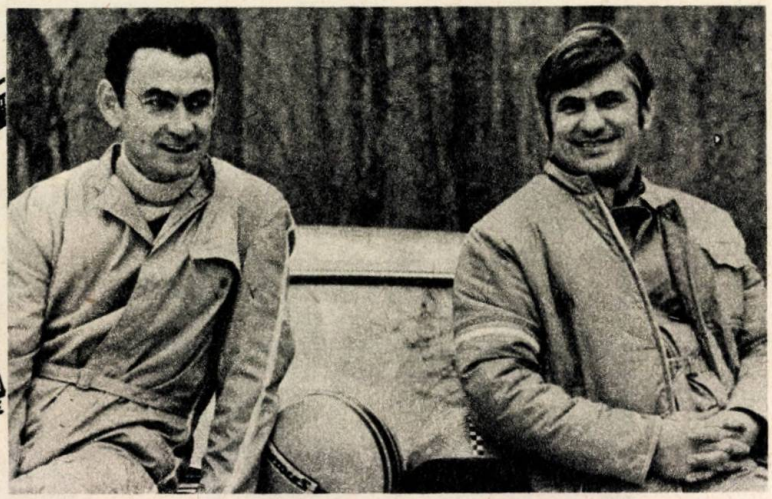
Am selectionat o serie de proverbe care sînt perfect valabile și pentru viața pe patru roți (deși, la ora nașterii lor, autoturismul nu exista încă). Fixate în timp, străvechi, înțelepte și nepieritoare, iată că, printr-o ușoară rotire a... unghiului de fugă, le poți interpreta și folosi drept un prețios îndreptar în existența automobilistului.

LĂCOMIA (de kilometri) PIERDE OMENIA (și banul).
GRABA STRICĂ TREABA (dar și caroseria, motorul, omul).
PICĂTURĂ CU PICĂTURĂ (de ulei) SE FACE BALTA (schimbă garnitura!).
DACĂ SUPRIMI CAUZA (defectul), DISPARE EFECTUL (accidentul).
DUPĂ FAPTĂ ȘI RĂSPLATĂ (recitește tabelul amenzilor de circulație).
CE TIE NU-TI PLACE (faza lungă în ochi), ALTUIA NU FACE.
CUM ÎȚI AȘTERNI (mașina la drum), AȘA DORMI (acasă, la motel sau...).
CINE INTRĂ ÎN HORĂ (în sensul giratoriu) TREBUIE SĂ JOACĂ (după regulament).
FIECARE ESTE FIUL FAPTELOR LUI (zicală potrivită drept epitaf).
CINE SE SIMTE CU GUTURAI ȘI ȘTERGE NASUL (și cine se simte amețit, lasă volanul și merge să se culce).
CINE NU DESCHIDE BINE OCHII (la indicatoare) TREBUIE SĂ DESCHIDĂ PUNGA.
DACĂ NU AR FI NORI (adică restricții de circulație pe parcurs), NOI NU NE-AM BUCURA DE SOARE (adică de viteze mai mari, legale!).
DACĂ IZVORUL E TULBURE (și tulburelul), VA FI ȘI FLUVIUL (de asfalt) TULBURE.
CUI ÎI PLACE PILAFUL POARTĂ LINGURA LA EL (și trusa de scule?).
DACĂ PLÎNGE INIMA PLÎNG ȘI OCHII (deci nu pleca la drum întristat).
PÎNĂ NU PLOUĂ NU SE FAC CIUPERCILE (și nici derapările).
CINE NU ARE CAL SĂ MEARGĂ PE JOS (nu să împrumute autoturismul tău).
CEL CE PIERDE DRUMUL E BUCUROS ȘI DE CĂRARE (numai suspensia să țină).
NEVOIA NE ÎNVAȚĂ MEȘTEȘUGURILE (dar pe drum mai bine lipsă!).
CINE ARE O SINGURĂ CĂMAȘĂ O SPALĂ DES (păi cine are două mașini?!).
NU E UȘOR SĂ ZBORI FĂRĂ ARIPI (și să mergi fără benzină — atenție la rezervor!).
NU POȚI FACE UN NOD CU O SINGURĂ MÎNĂ (nici să conduci autoturismul).
CEAȚA NU POATE FI ÎMPRĂȘTIATĂ CU EVANTAIUL (preferă becurile halogene)
CINE ARE CAL ÎN GRAJD POATE MERGE ȘI PE JOS (sfat înțelept pentru combaterea sedentarismului la automobiliști).
CE E BINE FĂCUT, E FĂCUT DE DOUĂ ORI (aviz atelierelor mecanice! — adică nu făcut de două ori, ca să țină o dată).
NU E SUFICIENT SĂ VREM (o depășire curată), TREBUIE SĂ ȘI PUTEM.
ACȚIUNILE VORBESC MAI TARE DECÎT CUVINTELE (ceea ce știe perfect și agentul de circulație).
CINE FACE ÎNTOTDEAUNA NUMAI CE VREA FACE RAR CEEA CE TREBUIE (moto potrivit pentru a fi tipărit pe prima filă a permisului de conducere).
RUGINA MĂNÎNCĂ FIERUL (dacă nu-l protejezi, din vară, cu vopsea anticorozivă).
ÎN APĂ STĂTUTĂ SE ADUNĂ MURDĂRIE (idem și în benzină).
NU TREBUIE SĂ BAGI SECERA ÎN LANUL ALTUIA (sau autoturismul în fața garajului celuilalt).
ESTE DULCE ODIHNA DUPĂ CE S-A TERMINAT CU BINE MUNCA (și drumul).
MÎINE VA FI O ALTĂ ZI (de ce să gonești astăzi?).
OMUL SFINȚEȘTE LOCUL (și șoferul — volanul).

Pilotul elicopterului se apropie cît mai mult de mașina în flăcări, folosind suflul palelor elicei în scopul înlăturării căldurii și culcării flăcărilor din jurul corpului pilotului. Pompierul, în combinezon special, sare din aparat, intră în «jar», în timp ce elicopterul inundă mașina în flăcări cu zăpadă carbonică, eliberată dintr-un rezervor special. Un medic se parașutează rapid pentru a acorda primul ajutor și a decide măsurile de urgență.

Imaginile au fost luate de la o repetiție pe un circuit din Franța, la care corpul de elită al pompierilor din Paris a demonstrat eficacitatea și promptitudinea unei asemenea intervenții. În 47 de secunde, pilotul este scos din habitaclu și primele măsuri de salvare începute.

Fouquet, pe malul Canalului Minecii. Concurs de anduranță pe nisip. Au plecat în cursă 829 și au ajuns 381. Viteză, puterea motorului, stilul de conducere, nu contează prea mult. Nisipul face selecția și... cine scapă din ghearele lui ajunge la finiș. Nisipul, ca și noroiul, obosește rapid brațele concurenților și ambreiajul mașinii. Pentru a rezista, este necesar un antrenament îndelung și asiduu.



Cunoscutul sportiv automobilist Petre Vezeanu a trăit, în activitatea sa competiţională de peste un deceniu, un şir întreg de întîmplări. Cîteva dintre acestea le povesteşte, în cele ce urmează, cititorilor Almanahului Auto '78.

CEEA CE NU ŞTIAM LA ÎNCEPUT

Raliul reprezintă o competiţie automobilistică ce se desfăşoară în absenţa antrenorului sau conducătorului de echipă. Echipajul trebuie să-şi rezolve singur multiplele probleme ce apar, dar în primul rînd să-şi dozeze efortul folosind pentru relaxare etapele uşoare prevăzute de organizatori.

Evident, acest lucru nu-l ştiam nici eu de la început şi, în 1966, la Raliul Bucureşti, prima competiţie la care participam, împreună cu Mihai Negulici, am comis o greşeală. La intrarea în Tîrgovişte am făcut o depăşire riscantă, după trecerea peste calea ferată, balansînd Wartburgul cu care concuram, mergînd cîteva zeci de metri pe două roţi, trecînd razant pe lîngă un stîlp şi, cu o anumită doză de noroc, reuşind să rămînem totuşi pe şosea. După această grabă inutilă, am aşteptat apoi aproape o jumătate de oră la controlul orar (intrarea în avans fiind penalizată).

Anii au trecut, i-am văzut «la lucru», concurînd alături de ei, pe Darniche, Pinto, Munari, Röhrl, Zanini, Zasada, Ciubrikov, Ferjancz, Hubacek şi mulţi alţii. I-am văzut în timpul curselor, la sfîrşit pe podium, sau pe traseu abandonaţi (defecţiune tehnică), dar niciodată accidentaţi. Am înţeles astfel ceea ce trebuia să fac şi ceea ce am stabilit ulterior cu noul meu coechipier Ştefan Iancovici: să nu ne asumăm riscuri nici în etapele uşoare, nici în cele de mare dificultate, chiar dacă acest lucru ne-ar aduce o penalizare. Cine riscă, nu ajunge la finiş. Povestea cu «Cine nu riscă, nu cîştigă» e valabilă poate la jocurile de cărţi, dar nicidecum în raliuri.

PRIETENUL LA NEVOIE SE CUNOAŞTE...

Poate că niciodată nu m-am pregătit atît de minuţios cum m-am pregătit pentru ediţia din 1977 a Raliului Dunării: peste 20 de zile de antrenament; coechipierul meu, Ştefan Iancovici, complet refăcut în urma accidentului ce-l suferise cu un an în urmă; participări la toate cursele interne şi externe; un Renault 12 Gordini care nu ne făcuse nici o problemă în Raliurile Balcanic şi Bosfor... Voiam să «spargem gheaţa», speram într-o victorie românească în această competiţie de prestigiu.

Ţinînd seama că elementul surpriză există în orice cursă automobilistică şi că maşina noastră se găseşte în ultimul an de competiţii internaţionale (în 1978 omologarea ei îşi încetează valabilitatea), am recurs la cea mai sigură, dar şi la cea mai costisitoare formă de asistenţă tehnică: cea denumită «roată la roată». Aceasta însemna că un alt echipaj, cu o maşină de acelaşi tip, se va afla la cîteva minute în spatele nostru, avînd astfel posibilitatea să parcurgă traseul închis al probelor speciale şi, la nevoie, să ne dea o mînă de ajutor. Firească, în punctele fixe, dinainte stabilite, eram aşteptaţi de cîteva maşini de asistenţă, pentru schimburi de roţi, alimentare cu benzină etc. Teoretic, toate măsurile de prevedere fuseseră luate. Practic însă...

După circa 10 km din prima probă specială, pe frumoasa Vale a Minişului, la virajele pe stînga, auzim din ce în ce mai insistent cum freacă roata în aripă. Continuăm cu precauţie pînă sus (încă 5 km) şi, după sosire, în Anina, oprim să vedem ce s-a întîmplat. Ştefan Iancovici trage frîna de mînă şi începe să ridice maşina cu cricul, în timp ce eu des-

fac piuliţele şi scot roata. Apoi îl aud pe coechipierul meu punînd «diagnosticul»: puntea spate fisurată! Defecţiune gravă şi de neprevăzut. Aşteptăm să sosească asistenţa.

Clipele trec greu... In sfîrşit, apare maşina R 12 Gordini, al cărei echipaj avea misiunea să ne ajute. Aşteptăm să oprească. Dar, stupefacţie: maşina R 12 Gordini nu opreşte nici lîngă noi şi nici peste cîţiva kilometri, unde Eugen Ionescu-Cristea şi Dan Amărică aveau şi ei nevoie de ajutor. Privim amîndoi — eu şi Ştefan Iancovici — echipajul care se pierdea după un viraj, într-un nor de praf şi ne gîndim: cîtă înţelepciune cuprinde proverbul «Prietenul la nevoie se cunoaşte!»

DESPRE OMENIE

Iată-mă împreună cu Eugen Ionescu-Cristea la una din ediţiile Raliului Nisipurile de aur, organizat după cum se ştie, în R.P. Bulgaria. După o noapte, o zi şi aproape încă o noapte de concurs, către dimineaţă, într-o etapă îndrăcită, cu nori de praf, maşina derapează şi nimerim în curtea unui sătean. Am avut noroc că am intrat chiar pe poartă, existînd de fiecare parte a maşinii cîte două degete spaţiu liber pînă la zidul masiv de piatră, gros de o jumătate de metru... Ca la un castel fermecat, porţile au sărit în lături (bineînţeles, în mai multe bucăţi decît la închidere) şi «sania» noastră a mai mers vreo 3—4 metri, oprindu-se cu puţin înainte de casă.

— Ce stai, Genule, marche-arriere!...

— Imposibil, în loc de pedale stau cu piciorul pe... roată. Într-adevăr, aşa era. În timpul intrării noastre forţate în curtea săteanului, blocurile de piatră ce sprijineau poarta la interior rupseseră bascule, planetare etc. şi maşina devenise «sanie» pe blindajul de protecţie.

Peste o oră, cînd se luminase de-a binelea, cîţiva săteni din micul sat de munte Babek au venit să vadă despre ce este vorba, să ne ajute. Au adus un tractor, cabluri, lemne şi astfel maşina noastră a fost repusă pe şosea. Apoi am fost invitaţi la un lapte cald...

Peste cîtva timp, au venit la noi nişte copii — un grup de pionieri de la o tabără din vecinătate. Întîi s-au uitat timizi, de la distanţă. Apoi s-au apropiat şi ne-au întrebat despre maşină, despre performanţele ei. Pe urmă au dispărut şi au revenit după aproximativ o jumătate de oră ţinînd în mîini fragi înşiraţi pe fire de iarbă, un dar pentru noi... Iar noi simţeam căldura prietenească din inimile lor tinere.

BAZEAZĂ-TE PE TINE ÎNSUŢI

Raliul Balcanic, 1970. O cursă grea, la care, împreună cu Eugen Ionescu-Cristea, am obţinut titlul de vicecampioni balcanici.

După o etapă imposibil de scos la «zero», pe un drum în urcare, urma o alta, de coborîre, pe o şosea asfaltată, cu multe viraje, cu podeţe şi viraje închise. Media orară ridicată ne determinase ca, la antrenament, să notăm etapa ca pe o probă specială, viraj cu viraj, deşi ea măsura peste 30 km.

În timpul cursei, noaptea, sîntem ajunşi din urmă de un echipaj iugoslav, tot cu un R 8 Gordini, ca şi al nostru, dar un model mai nou. Eugen îl lasă să ne depăşească şi apoi merge în plasa lui, deoarece, după cum se ştie, este mai uşor să fii urmăritor decît urmărit, deci să vezi toate perioadele de frînare ale celui din faţă, mai ales că în acea noapte era şi puţină ceaţă. Fiind vorba de un ritm mai mult decît susţinut, echipajul dinaintea noastră ne ajuta mult. Şi parcă, totuşi, îmi părea rău de orele pierdute la antrenament pentru a nota viraj cu viraj. Pagini întregi din «radarul» meu deveneau acum inutile...

Poate de necaz, poate pentru a nu-mi permite un răgaz care m-ar fi dus la somnolenţă, am continuat să dictez din «radar», anticipînd virajele, deşi acelaşi lucru îl făceau foarte bine stopurile celuilalt R 8 Gordini. Minutele treceau, kilometrii de drum zburau, ne apropiam de controlul orar şi eu continuam să dictez: «viraj stînga plin, atenţie dreapta 90!»... Dar, deodată, stopurile din faţă nu s-au mai aprins. Eugen, nevenindu-i să creadă, frînează totuşi ascultător şi înscrie maşina pe viraj. Apoi stopurile din faţă se aprind, dar prea tîrziu: maşina echipajului iugoslav sare şanţul şi se opreşte pe un petic de iarbă. Oprim şi noi şi-i ajutăm pe cei doi tovarăşi de întrecere să-şi repună maşina pe şosea. Apoi ne continuăm drumul, de această dată noi în faţă şi concurenţii iugoslavi în urma noastră. Ajungem la controlul orar cu cîteva minute avans. Iar în timpul celor cîteva minute de aşteptare, am timp să mă gîndesc ce bine mi-a prins faptul că am muncit serios la antrenament şi că, în timpul etapei respective, am continuat să mă folosesc de caietul meu — un caiet de însemnări cu adevărat salvator.

Ing. Petre VEZEANU
Maestru al sportului

CIRCUITE CELEBRE

Standurile echipelor pe circuitul Le Mans.

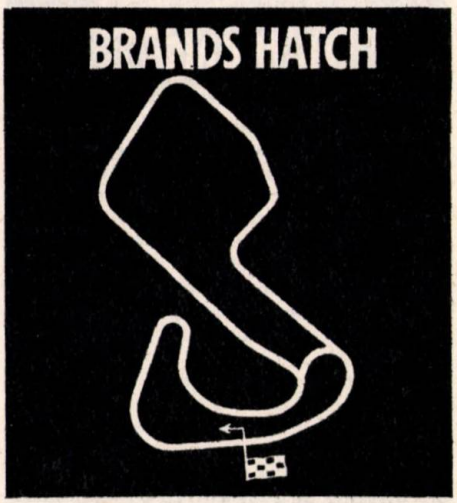
Cursele de automobile n-ar putea să existe fără piloți și fără mașini. Și, de bună seamă, ele n-ar putea să existe fără panglicile de beton sau asfalt numite circuite.

Iubitorilor sportului automobilistic le sînt familiare nume ca Varzi, Nuvolari, Wimille, Fangio, Moss sau Fittipaldi. Dar pentru ei o rezonanță cel puțin asemănătoare o au și Brands Hatch, Indianapolis, Le Mans, Monza, Nürburgring.

În prezent, funcționează în lume aproape o sută de circuite, pe care se organizează un întins evantai de curse de viteză. De celebritate se bucură însă doar vreo două duzini. Cinci dintre acestea, le vom prezenta în rîndurile și în imaginile care urmează.

BRANDS HATCH. Se spune că într-o zi a anului 1926, tînărul inginer englez Ron Argent, campion de ciclism în ceasurile sale libere, s-a oprit împreună cu cîțiva prieteni de sport lîngă un gard de lemn, care împrejmuia un cîmp de manevre, părăsit de la un timp de militari și transformat în crescătorie de ciuperci. Cîmpul se afla pe teritoriul Comitatului Kent, în apropierea șoselei care merge de la Londra la Dover. Cicliștii au sărit gardul și, înăuntru, au găsit un drum de căruțe, care le convenea de minune pentru antrenamentele lor. Așa a devenit acel cîmp, în scurtă vreme, locul preferat de recreație și de întreceri pentru amatorii sportului cu pedale din Londra și din împrejurimi.

Cîmpul de la Brands Hatch (numirea reprezintă o corijare în timp a unor vechi cuvinte galice, care înseamnă «pantă de la marginea pădurii») a rămas pînă la cel de al doilea război mondial și chiar după aceea un fel de velodrom rudimentar, precum și teren pentru concursurile de motocros. În 1947 s-a început asfaltarea, iar la 16 aprilie 1950 a avut loc prima întrecere automobilistică, urmărită de peste zece mii de spectatori. Cu excepția așa-numitului «viraj al Druizilor», traseul



Primele două viraje situate la cîteva sute de metri de la linia de plecare pe circuitul Nürburgring.

din 1950 este asemănător cu cel de astăzi: el măsoară 4 265 m. și are o lărgime minimă a pistei de 10 m.

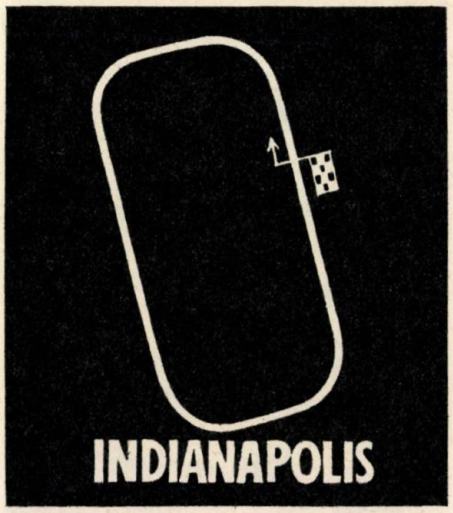
O tribună adusă de la hipodromul din Northolt, o serie de instalații de arbitraj și telecomunicații moderne, cîteva clădiri, un spital de campanie completează în prezent «inventarul» autodromului Brands Hatch, pe care se organizează, o dată la doi ani (în alternanță cu Silverstone), Marele Premiu al Angliei.

Prima cursă de formula 1 a avut loc la Brands Hatch în 1964, în fața a 70 000 de spectatori și a prilejuit o dispută sportivă de înalt nivel între Jim Clark (Lotus) și Graham Hill (B.R.M.). Întrecerea s-a încheiat cu victoria lui Clark.

Ronnie Peterson a acoperit un tur de circuit la Brands Hatch, în 1973, cu o mașină B.R.M., într-un minut și 23 sec. (184,98 km/h). În 1976, recordul unui tur de circuit a fost ridicat de James Hunt (McLaren) la un minut și 19 sec.

INDIANAPOLIS. În 1908 a luat ființă la Indianapolis, în capitala statului Indiana din S.U.A., Societatea «Indianapolis Motor Speedway». Scopul ei: construirea unei piste pentru cursele de automobile. Lucrările au început imediat, dar ele nu s-au încheiat într-un an de zile, așa cum se prevăzuse. De aceea prima manifestare programată acolo la 5 iunie 1909 a fost una de... baloane captive.

Peste trei luni, pista era, în sfîrșit, gata (o pistă de pămînt bătut, amestecat cu



pietriș) și, astfel s-a putut organiza cea dintîi cursă de automobile. Cea dintîi cursă a consemnat și cele dintîi victime, pentru că în timpul întrecerii au murit un pilot, doi mecanici și doi spectatori.

Apreciindu-se că pămîntul bătut și pietrișul sînt periculoase, Societatea «Indianapolis Motor Speedway» a hotărît să paveze pista cu cărămizi. Operațiunea, încheiată spre sfîrșitul anului 1909, a implicat folosirea a trei milioane două sute de mii de plăcuțe de culoare roșie, peste care, pilotul Levis Strang, conducînd un Fiat de 200 C.P., a realizat, în proba inaugurală, o viteză medie de 178 km/h.

Pista de la Indianapolis, lungă de 4 020 m, a rămas pînă în zilele noastre în forma în care a fost trasată inițial: ea formează un dreptunghi cu colțurile rotunjite și înclinate la 16 grade. Aici, pe această pistă, a început să se organizeze, încă din anul 1911, tradiționala cursă de 500 de mile, cîștigată la prima sa ediție de Ray Harroun pe o mașină Marmon-Wasp de 7,6 litri, cu șase cilindri. Cursa de 500 de mile are loc întotdeauna la sfîrșitul lunii mai, de ziua eroilor S.U.A. (Memorial Day).

Un moment important în istoria circuitului de la Indianapolis l-a constituit înlocuirea, în 1961, a pavajului de cărămizi cu unul de asfalt. Pentru amintirea anilor de început, un îngust șir din vechile cărămizi a fost lăsat doar pe linia de sosire.

În 1911, la prima ediție a cursei de 500 de mile, Harroun a realizat o viteză medie generală de 120 km/h. În 1977, la cea de a 61-a ediție, media cîștigătorului întrecerii, A.J. Foyt (mașină Coyote-Ford), a fost de 259 km/h.

LE MANS. Celebrul circuit din cîmpia Sarthe, trasat în împrejurimile orașului Le Mans (217 km distanță de Paris) se confundă cu marea întrecere automobilistică de 24 de ore, pe care o găzduiește de fiecare dată în luna iunie. Inițiatorii acestei curse și, implicit, ai amenajării circuitului, sînt cîțiva oameni dispăruți astăzi: Georges Durand, secretarul Automobil Clubului de Vest (cu sediul în Le Mans), Emile Coquille, directorul unei întreprinderi care fabrica roți, și Charles Faroux, un activ și apreciat ziarist de automobilism.

Circuitul de la Le Mans are acum lungimea de 13,640 km. Plecarea se dă din fața standurilor și a tribunelor, plasate de-a lungul unei linii drepte de aproximativ un kilometru. Luînd plecarea în sensul rotirii acelor de ceasornic, automobilele se îndreaptă către un viraj larg, în S, aflat într-o pantă ușoară, după care coboară spre curba «Movila roșie». Urmează o lungă linie dreaptă de 6,5 km, numită Les Hunaudieres (după numele cătunului din apropiere) și apoi virajul de 90 de grade de la Mulsanne. Pînă la încheierea unui tur, mașinile străbat o succesiune de scurte linii drepte și de viraje, numite Arnage, Maison blanche, Porsche etc.

În afară de acest circuit mare, la Le Mans mai există unul, de 4,20 km, plasat în interiorul primului și numit circuitul Bugatti. Pe acesta din urmă se organizează întreceri de importanță secundară, precum și lecțiile practice ale unei școli de pilotaj sportiv.

Ca și alte circuite din lume, cel din cîmpia Sarthe a suferit un șir de retușuri în decursul timpului, menite să-i sporească gradul de confort și de securitate. În prezent, în complexul de la Le Mans intră șase tribune, numeroase peluze, un stand cu zeci de boxe, instalații de semnalizare și comunicație, trei campinguri, patru întinse locuri de parcare, un aerodrom, restaurante, un muzeu al automobilului etc.

Cîștigătorul primei ediții a cursei de 24 ore de la Le Mans, disputată în 1923, a fost echipajul Lagache-Leonard pe o mașină Chenard-Walker cu motor de 3000 cmc. Mașina respectivă a parcurs în 24 de ore distanța de 2 209 km, cu o medie gene-

rală de 92 km/h. La ultima ediție (a 45-a), desfășurată în zilele de 11—12 iunie 1977, echipajul victorios, format din Jacky Ickx-Jurgen Barth-Harley Haywood, a acoperit distanța de 4 671 km, realizînd o medie de 194 km/h. Mașina cu care s-a realizat această performanță a fost un Porsche 936 turbo.

MONZA. Lucrările circuitului de la Monza au fost inaugurate la 26 februarie 1922, cu prilejul unei festivități la care au participat marii campioni Vincenzo Lancia și Felice Nazzaro. Dar, după ce s-au săpat primii metri cubi de pămînt, santierul s-a închis din ordinul unui ministru. Au intervenit însă o serie de sportivi cunoscuți, precum și unele persoane influente din industria automobilistică și, astfel, lucrările s-au reluat.

S-au lucrat șase luni și, la 20 august, în același an, trei mașini Fiat, pilotate de Nazzaro, Bordino și Salamano, au deschis traseul format dintr-o pistă nouă, lungă de 4,5 km, la care se adăuga o porțiune de șosea obișnuită de 5,5 km. Prima manifestare importantă organizată la Monza a fost Marele Premiu al Italiei, desfășurat la 3 septembrie 1922.

Circuitul de la Monza a stîrnit vii discuții, încă de la început, pe tema măsurilor de securitate insuficiente. Aceste discuții s-au amplificat în 1928, după ce, cu prilejul

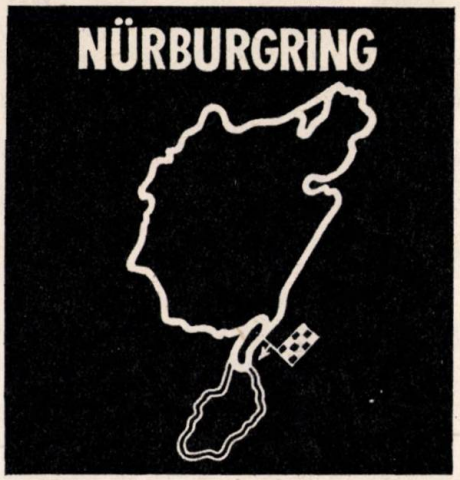
Marelui Premiu al Italiei din acel an, au fost omorîți 27 de spectatori, precum și pilotul Materassi.

Constrînși de împrejurări, proprietarii circuitului au trebuit să facă o serie de investiții serioase în scopul unei protecții eficiente a publicului. Totodată, ei au construit un racord de 300 de metri lungime, care a unit linia dreaptă mediană cu linia dreaptă de est a pistei de viteză. Acest racord a constituit începutul unui șir de modificări care au dus la configurația de astăzi a autodromului.

În prezent, la Monza există o pistă pentru cursele Grand Prix (lungă de 5,7 km), «ovalul» de viteză (care măsoară 4,3 km) și așa-numita «pistă junior» de 2,4 km.

Ca și Le Mans-ul și ca și alte circuite din lume, Monza deține un trist record de accidente. Acolo au murit, în curse sau la antrenamente, mari campioni ca Philippe Etancelin (1931), Giuseppe Campari și Baconin Borzacchini (1933), Alberto Ascari (1955), Von Trips (1961), Jochen Rindt (1970).

NÜRBURGRING. Ideea de a construi o pistă de viteză în Masivul Eifel din Renania, în apropierea orașului Adenau și a castelului medieval Nürburg, data încă de la 1910. Dar ea nu s-a putut pune în



practică decît începînd cu anul 1925, cînd Dr. Creutz, președintele de atunci al ADAC (Algemeiner Deutscher Automobil Club), a reușit să convingă autoritățile pentru a finanța lucrarea. Argumentul cel mai serios al Dr. Creutz, în vederea obținerii fondurilor necesare, a fost acela că prin declanșarea lucrărilor se va putea da de lucru unui număr de 3 000 de șomeri existenți în regiune.

Bucla de nord a circuitului (lungă de 22,8 km) s-a inaugurat în toamna lui 1927, iar cea de sud (7,7 km) cu un an mai tîrziu.

Pista din Munții Eifel a devenit celebră prin cele 176 viraje ale ei (85 la dreapta, 91 la stînga), prin diferența de altitudine de 620 m (pante chiar și de 17%), prin lungimea totală neobișnuită. Aici, pe această pistă, au învins în decursul anilor numai cei mai buni piloți și cele mai bune mașini. Recordul circuitului, stabilit în 1976 de Jody Scheckter (pe o mașină Tyrrell), este de 190,821 km/h.

În 1976, pe Nurburgring, s-a accidentat grav Niki Lauda. Acest lucru a făcut ca, în 1977, Marele Premiu al R.F.G. să nu se mai organizeze pe circuitul din Munții Eifel, ci la Hockenheim. Iubitorii curselor susțin însă că o pistă mai interesantă decît cea inaugurată în 1927 nu se mai află în nici o altă parte și că întrecerile automobilistice de formula 1 trebuie să revină din nou acolo.

Un Ford V 8 de 4,7 litri participă într-o cursă de Formula 5 000 pe circuitul Brands Hatch.

epigrame

Imprecație auto

Trec pietonii indolenți pe zebră;
nerăbdător, șoferul face febră
și le dori în gîndul lui la toți:
— Vedea-v-aș la volan pe patru roți!

Unuia care...

Cînd l-am surprins lîngă mașină
l-am absolvit de orice vină.
Răspunsul sincer m-a dat gata:
— Venisem să vă umflu roata!

Nevasta automobilistului

— Te lași tu depășit de-un prost,
de rabla aia de Fiat?
Costică, nu-mi mai ești bărbat!...
... Și-ntr-adevăr, nu i-a mai fost!

Factură la «Ciclop»

«Aprindere, carburator,
montat un far, reglat motor,
schimbat bujii, gresat, spălat...»
Într-adevăr m-a... curățat!

Passionaria STOICESCU

TRAFIC RUTIER...ÎN LEGI VECHI

ROMA, ANUL 45 Î.E.N. Din «Lex Iulia Municipalis» spicuim următoarea referire la trafic: «Pe străzile din interiorul orașului, în prezent cît și în viitor, nimeni nu va putea conduce care pe timpul zilei, după răsăritul soarelui și înainte de apusul acestuia».

MILANO, 1796. Generalul Poro, prefect al poliției, emite o ordonanță în baza căreia «...autorizează pe toți de a aresta orice persoană, care, în căruță sau călare, se va deplasa mai repede decît trapul mărunt al calului. Multe accidente funeste petrecute în oraș ne obligă să fim foarte severi din acest punct de vedere...».

FRANȚA, 1839. Prefectul Parisului stabilește că între zidurile capitalei Franței, viteza maximă admisă pentru automobile va fi de... 13 km pe oră!

FRANȚA, 1901. Guvernul francez decide înmatricularea autovehiculelor. Decizia declanșează un adevărat scandal în lumea automobiliștilor, care încurajați de baronul de Zuylen și marchizul de Dion, strigau: «Vreți să ne înregimentați?» Cu toate protestele lor, sistemul înmatriculării a fost adoptat definitiv în 1909.

ROMÂNIA, 1906. Din «Regulamentul poliției rulajului și circulației pe căile publice», reproducem articolul 15: «Iuțeala mersului automobilelor și motocicletelor va fi moderată după grosul de circulație al șoselei și nu va trece înăuntrul satelor nici într-un caz de 15 km pe oră; în cazuri de îmbulzeală, iuțeală va fi redusă».

S.U.A., 1909. Comentînd situația traficului rutier un ziarist scria: «Se zice că șoferii din America luaseră obiceiul de a străbate orașele cu o iuțeală atît de mare, încît autoritățile după ce au încercat să pună capăt acestei stări de lucruri prin mai multe sisteme care n-au fost îndestulătoare, ajunseseră la mijlocul tot atît de violent pe cît de radical: agenții poliției au primit autorizația de a trage focuri de revolver în roțile automobilelor care gonesc repede și, din prima săptămînă, douăzeci și unu de cauciucuri au fost pleznite».

Despre focurile de revolver care nu și-au atins ținta nu se suflă nici o vorbă...

H. LEREA

Pilotul Mark Donohue la volanul unei masini «Lola», pe circuitul Indianapolis.

JURISTUL A.C.R.
VĂ INFORMEAZĂ:

DE LA ÎNMATRICULARE LA RADIERE

1. CUM SE ÎNMATRICULEAZĂ UN AUTOVEHICUL
2. TAXELE DE AUTENTIFICARE PENTRU VÎNZĂRI ȘI DONAȚII DE AUTOTURISME
3. UNDE ȘI CUM SE RADIAZĂ UN AUTOVEHICUL
4. REGIMUL JURIDIC AL TAXEI ANUALE ASUPRA UNUI AUTOTURISM
5. PLATA ANUALĂ A PRIMEI DE ASIGURARE
6. CUM SE ANUNȚĂ LA ADAS PRODUCEREA UNOR DAUNE ÎN CAZUL UNUI ACCIDENT DE CIRCULAȚIE AUTO

CUM SE ÎNMATRICULEAZĂ UN AUTOVEHICUL

Autovehiculele cu o capacitate cilindrică pînă la 69 cmc inclusiv se înmatriculează la organul miliției municipiului sau orașului în circumscripția căruia își au domiciliul (sediul) deținătorii, ori la inspectoratul miliției județene dacă deținătorii își au domiciliul (sediul) în comună.

Autovehiculele cu capacitate cilindrică mai mare de 69 cmc se înmatriculează la inspectoratul miliției județene, respectiv la inspectoratul miliției municipiului București, în circumscripția căruia își au domiciliul (sediul) deținătorii. Organele miliției eliberează pentru fiecare autovehicul înmatriculat un certificat de înmatriculare.

Conținutul și forma certificatului de înmatriculare se stabilesc de Inspectoratul General al Miliției. El va cuprinde cel puțin denumirea organului care l-a emis, numărul de înmatriculare a autovehiculului, marca și tipul autovehiculului, numărul motorului, data primei puneri în circulație a autovehiculului, denumirea proprietarului sau numele și prenumele, precum și domiciliul (sediul) deținătorului.

Schimbarea domiciliului (sediului) deținătorului unui autovehicul în circumscripția aceluiași organ al miliției care a făcut înmatricularea trebuie anunțată acestuia în termen de 20 de zile.

Înlocuirea motorului la autovehiculele proprietate personală se poate face numai cu anunțarea prealabilă a organelor miliției care le-au înmatriculat.

Înmatricularea autovehiculelor și eliberarea certificatelor de înmatriculare se fac pe baza actelor de proveniență sau proprietate și a verificării tehnice. La înmatricularea autovehiculelor proprietate personală se depune și dovada de plată a taxelor legale.

La înmatricularea autovehiculelor noi nu se face verificarea tehnică.

Pentru autovehiculele care au o capacitate cilindrică pînă la 98 cmc inclusiv, nu se percep taxe de înmatriculare.

Pentru autovehiculele noi, se pot elibera autorizații de circulație provizorii, pe rute determinate, valabile timp de 15 zile. Aceste autorizații se vor elibera de către organul miliției în circumscripția căruia se află întreprinderea constructoare, magazinul de desfacere a autovehiculelor sau oficiul vamal.

În cazuri temeinic justificate, valabilitatea autorizațiilor de circulație provizorii poate fi prelungită.

Organizațiile care au ca obiect fabricarea, montarea, repararea sau comercializarea autovehiculelor, pot obține autorizații de circulație de garaj, pe rute determinate, a căror valabilitate expiră la data de 31 decembrie a anului în cursul căruia au fost eliberate.

Autorizațiile de circulație de garaj se folosesc exclusiv la proba autovehiculelor pe o distanță ce nu poate depăși 50 km de la sediul întreprinderii și nu au dreptul la transportul de persoane sau bunuri.

Pierderea, furtul sau distrugerea certificatului de înmatriculare sau a autorizației de circulație de garaj trebuie declarată organului de miliție municipal sau orășenesc cel mai apropiat, în termen de 48 ore de la constatarea faptului.

Duplicatele certificatelor de înmatriculare sau ale autorizațiilor de circulație de garaj se eliberează de către organele miliției care au emis originalul, după verificarea împrejurărilor în care acestea au fost pierdute, furate sau distruse, și după publicarea pierderii în Buletinul Oficial al Republicii Socialiste România.

Pînă la emiterea duplicatului, autovehiculul va circula pe baza unei autorizații de circulație provizorie.

(Reglementare: Regulamentul pentru aplicarea Decretului nr. 328/1966 privind circulația pe drumurile publice și pentru stabilirea și sancționarea contravențiilor în acest sector, aprobat prin HCM nr. 772/1966 — republicat în Buletinul Oficial al RSR, Partea I, Nr. 46—47 din 15 mai 1970)

TAXELE DE AUTENTIFICARE PENTRU VÎNZĂRI ȘI DONAȚII DE AUTOTURISME

1. Autentificarea actelor de vînzări și donații de autoturisme este supusă taxei în funcție de timpul cît acestea au fost în proprietatea celui care le înstrăinează, astfel:

— pînă la un 1 an 10%
— între 1 și 3 ani 6%
— între 3 și 5 ani 4%
— peste 5 ani 2%

2. Taxa se calculează la valoarea declarată de părți, dar nu la mai puțin de o cotă din prețul oficial de vînzare către populație, stabilită în raport cu vechimea autoturismului, după anul fabricației, astfel:

— pînă la 1 an 90%
— între 1 an și 3 ani 80%
— între 3 și 5 ani 70%
— peste 5 ani 50%

3. Autoturismele care nu au preț oficial de vînzare către populație se evaluează, pentru taxare, prin asimilare.

4. În cazul autoturismelor avariate ori pentru care nu există dovezi cu privire la vechime, cota din prețul oficial de vînzare către populație sau din evaluarea stabilită prin asimilare se determină în funcție de coeficientul de deteriorare sau uzură stabilit prin expertiză.

(Reglementare: HCM nr. 142 publicat în Buletinul Oficial nr. 8 din 18. II. 1970).

O. REINDL

UNDE ȘI CUM SE RADIAZĂ UN AUTOVEHICUL

Deținătorii de autovehicule înmatriculate sînt obligați să ceară radierea acestora din evidența organelor miliției în următoarele cazuri:

a) — la trecerea autovehiculului în patrimoniul altui proprietar ori în administrarea, respectiv folosința, altei organizații;

b) — la schimbarea domiciliului (sediului) deținătorului în circumscripția altui organ al miliției decît acela la care se află înmatriculat autovehiculul;

c) — la scoaterea definitivă din Republica Socialistă România, pe baza aprobării de export date de către organele vamale române, a autovehiculelor care au fost înmatriculate;

d)— în cazul cînd autovehiculul a devenit impropriu din punct de vedere tehnic pentru a circula pe drumurile publice;

e) — în caz de transformare a autovehiculului prin carosare;

Cererea de radiere, împreună cu certificatul de înmatriculare, se depun la organul miliției care a înmatriculat autovehiculul, în termen de 10 zile de la data cînd a survenit unul din cazurile prevăzute la literele a-e.

Autovehiculele proprietate personală pot fi radiate și în cazul cînd deținătorii lor nu vor să le mai mențină în circulație.

În cazul prevăzut de litera „b", organele miliției pot elibera deținătorilor de autovehicule care au depus cererea de radiere și certificatul de înmatriculare autorizații de circulație provizorii valabile timp de 15 zile.

(Reglementare: Regulamentul pentru aplicarea Decretului nr. 328/1966 privind circulația pe drumurile publice și pentru stabilirea și sancționarea contravențiilor în acest sector, aprobat prin HCM nr. 772/1966 — republicat în Buletinul Oficial al RSR, Partea I-a nr. 46-47 din 15 mai 1970).

O. Reindl

REGIMUL JURIDIC AL TAXEI ANUALE ASUPRA UNUI AUTOTURISM

Mijloacele de transport cu tracțiune mecanică, proprietatea persoanelor fizice și a persoanelor juridice, altele decît unitățile socialiste sînt supuse unei taxe anuale, care se stabilește pe numele posesorului în funcție de capacitatea cilindrică a motorului.

În cazul autoturismelor, taxa anuală este de 150 lei pentru fiecare jumătate litru cilindree sau o fracțiune de jumătate litru cilindree. Pentru remorci și atașuri se datorează jumătate din taxa aferentă autovehiculului la care sînt remorcate sau atașate.

Întrucît capacitatea cilindrică a motorului este redată în certificatele de înmatriculare ale autovehiculelor eliberate de către organele de miliție, în cmc., pentru a ușura calcularea taxei, prezentăm echivalența capacității cilindrice din cmc în litri:

1.000 cmc = 1 litru
500 cmc = 1/2 litru

În vederea stabilirii taxei, deținătorul autoturismului este obligat să-l declare, în scris, la unitatea financiară în raza căreia domiciliază sau își are sediul, în termen de 15 zile de la dobîndire. Dobîndirea unui mijloc de transport în cursul anului atrage impunerea de la 1 a lunii, în care a fost dobîndit.

Înstrăinarea sau retragerea din circulație a mijlocului de transport în cursul anului, atrage scăderea taxei cu începere de la 1 a lunii următoare înstrăinării sau retragerii.

Stabilirea și scăderea taxei asupra autoturismului se face după cum urmează:

În cazul în care autoturismul se scoate definitiv din România, pe baza aprobării de export dată de către organele vamale române a mijlocului de transport și în cazul cînd autovehiculul a devenit impropriu din punct de vedere tehnic pentru a circula pe drumurile publice, taxa se scade cu începere de la 1 a lunii următoare celei în care mijlocul de transport a fost scos definitiv din țară sau a devenit impropriu pentru a circula pe drumurile publice. Scăderea taxei se acordă pe baza dovezii de radiere a autoturismului din evidența organelor de miliție.

Cînd autoturismul trece în patrimoniul altui proprietar, taxa stabilită pe numele vînzătorului se dă la scădere cu începere de la 1 a lunii următoare celei în care s-a încheiat actul de vînzare. În cererea de scădere vînzătorul este obligat să arate data transmiterii autoturismului, numele și adresa noului proprietar.

Cumpărătorul se impune, în continuare, de la aceeași dată de către unitatea financiară în raza căreia domiciliază. Vînzătorul se dă la scădere pe baza actului de vînzare și a dovezii de radiere din evidența organelor miliției. Impunerea cumpărătorului se face pe baza actului de cumpărare și a certificatului de înmatriculare.

În cazul schimbării domiciliului, proprietarul autoturismului este obligat să declare, în termen de 15 zile, la unitatea financiară de la vechiul domiciliu, data mutării și noua adresă.

În caz de transformare a autoturismului prin carosare, nu se mai stabilește o nouă taxă, deoarece capacitatea motorului nu se modifică.

Taxa anuală asupra autoturismului se plătește în întregime pînă la sfîrșitul lunii martie, a fiecărui an. Persoanele care dobîndesc un autoturism în cursul anului plătesc taxa datorată odată cu declararea lui la organul financiar. Pentru neachitarea în termen a taxei datorate se aplică pentru fiecare lună sau fracțiune de lună de întîrziere o majorare de 2%.

Reglementare: Decretul nr. 18/1952 pentru stabilirea impozitelor și taxelor locale publicat în B.O. nr. 4/1952 — cu modificările aduse prin Decretul nr. 27/1970.

O. REINDL

PLATA ANUALĂ A PRIMEI DE ASIGURARE

Care este regimul juridic al plății anuale a primei de asigurare prin efectul legii de răspundere civilă auto, în cazul transmiterii dreptului asupra autovehiculului în cursul unui an?

Potrivit „Decretului nr. 471/1971 cu privire la asigurările de stat", deținătorii de autovehicule sînt asigurați prin efectul legii pentru cazurile de răspundere civilă ca urmare a pagubelor produse prin accidente de autovehicule.

Primele de asigurare sînt anuale, fiind datorate de asigurați de la 1 ianuarie a anului înmatriculării autovehiculului pînă la 31 decembrie a anului radierii acestuia și se plătesc pînă la sfîrșitul lunii martie a fiecărui an, pentru anul în curs. În cazul înmatriculării autovehiculelor după trecerea termenului de plată, primele se plătesc în termen de cel mult 15 zile de la data înmatriculării (art. 37 și 39 din Decret).

Indiferent de tipul autovehiculului — cu excepția motocicletelor — cetățenii plătesc o primă de asigurare anuală de 350 lei, iar pentru motocicluri de 80 lei (art. 36 și anexa nr. 5 la Decret).

În caz de transmitere a dreptului asupra autovehiculului (ceea ce implică o radiere, urmată de o înmatriculare), atît transmițătorul cît și dobînditorul plătesc separat prima de asigurare pe întregul an. Numai atunci cînd același deținător își radiază și apoi își înmatriculează același autovehicul se datorează numai o singură dată prima de asigurare anuală.

Cînd în cursul unui an, un autovehicul supus înmatriculării este deținut succesiv de mai multe persoane, de fiecare dată ADAS preia asupra sa un nou risc, întrucît mai mulți deținători implică eventualitatea mai multor evenimente, fapte diversificate, susceptibile de a produce accidente. Într-o asemenea pluralitate de riscuri este just să se plătească o primă integrală, anuală, de fiecare dintre acești deținători asigurați. Deci pluralitate de riscuri, pluralitate de prime integrale anuale.

Textele legale se referă la asigurarea deținătorilor de autovehicule supuse înmatriculării, care nu este o asigurare de bunuri ci o asigurare a răspunderii civile a unei persoane. Tocmai de aceea, fiecare deținător în parte al autovehiculului trebuie să plătească prima de asigurare anuală ce-i revine.

În consecință, din prevederile Decretului nr. 471/1971 rezultă că prima de asigurare se plătește în întregime, pentru un an, indiferent de data cînd, în cursul unui an, a fost înmatriculat autovehiculul. Ca urmare, deținătorul autovehiculului trebuie să plătească întreaga primă de asigurare anuală oricare ar fi data înmatriculării.

Atît din prevederile legale cît și din caracterul personal al contractului de asigurare de răspundere civilă, rezultă că în cazul transmiterii autovehiculului, prima de asigurare trebuie plătită de proprietarii succesivi, indiferent de timpul în care un autovehicul a fost înmatriculat pe numele unuia dintre aceștia, în decursul unui an.

(Reglementare: Decretul nr. 471/1971 cu privire la asigurările de stat — publicat în Buletinul Oficial al R.S.R., Partea I, Nr. 161 din 26 decembrie 1971 și Precizările Centralei ADAS din 1 august 1973)

CUM SE ANUNȚĂ LA ADAS PRODUCEREA UNOR DAUNE ÎN CAZUL UNUI ACCIDENT DE CIRCULAȚIE AUTO

Avînd în vedere că asigurarea de răspundere civilă auto prin efectul legii cuprinde toate persoanele fizice și cele juridice care dețin autovehicule supuse înmatriculării folosite pe teritoriul RSR, în cazul în care aceștia au făcut un accident de circulație de ale cărei urmări răspund material, ei sînt obligați să înștiințeze în scris, în 24 de ore de la accident unitatea ADAS în a cărei rază de activitate s-a produs accidentul. Totodată, ei trebuie să comunice aceleiași unități ADAS, ori celei în raza căreia își au domiciliul, reședința sau sediul, pretențiile formulate de cei păgubiți, precum și primirea oricăror acte în legătură cu accidentul. Această înștiințare a asiguratului este obligatorie atît în cazul în care despăgubirile se stabilesc pe baza înțelegerii dintre părți (cu acordul ADAS), cît și în cazul în care despăgubirile se stabilesc prin hotărîre judecătorească, arbitrală sau a unei comisii de judecată.

Pentru a se evita încărcarea activității procesuale și efectuarea, atît de către asigurat, cît și de către persoana păgubită, a unor cheltuieli suplimentare în procesul civil (cheltuieli care se recuperează de la propriii conducători auto ai organizațiilor socialiste, atunci cînd aceștia sînt răspunzători de producerea pagubei) și pentru a se realiza o desdăunare operativă a persoanelor păgubite, este indicat ca atît asigurații, cît și persoanele păgubite să încuviințeze stabilirea și plata despăgubirilor pe baza înțelegerii dintre părți. Încuviințarea asiguratului se dă fie odată cu înștiințarea accidentului (ceea ce este recomandabil), fie odată cu întocmirea procesului-verbal de constatare a pagubelor produse, sau ulterior, dacă acesta nu a putut participa la constatare. Încuviințarea persoanei păgubite trebuie să se dea odată cu întocmirea procesului-verbal de constatare a pagubelor sau ulterior, dacă acesta nu a putut participa la constatare.

Pentru stabilirea operativă a despăgubirilor — pe baza înțelegerii dintre părți — este bine ca asiguratul, împreună cu persoana păgubită să se adreseze, imediat după producerea accidentului, unității ADAS în a cărei rază s-a produs accidentul, să prezinte procesul-verbal întocmit de organele miliției sau alte dovezi privind răspunderea asiguratului, cauzele și împrejurările accidentului, să întocmească înștiințarea despre accident, să încuviințeze stabilirea și plata despăgubirii pe baza înțelegerii dintre părți și să participe la întocmirea de către organele ADAS a procesului-verbal de constatare a pagubelor.

(Reglementare: Decretul nr. 471/1971 cu privire la asigurările de stat și Instrucțiunile ADAS).

O. REINDL

CUM PUTEM DEVENI MEMBRI A.C.R.

Potrivit prevederilor Statutului A.C.R., poate deveni membru al Automobil Clubului Român orice cetățean al Republicii Socialiste România, iubitor al automobilismului, care se înscrie în asociație, consimte să respecte prevederile Statutului și achită cotizația de membru.

Categoriile de membri A.C.R., taxele de înscriere și cotizația anuală, sînt următoarele:

Categorie	Simbol	Culoare carnet	Taxă înscriere	Cotizație
Posesor auto	A	portocaliu	50 lei	150 lei
Posesor moto	M	galben	25 "	75 "
Simpatizant	S	bleu	25 "	75 "
Sofer profesionist	SP	roșu	25 "	75 "
Elev-Student	ES	vernil	3 "	12 "

În acest sens, solicitantul completează un formular tip prin care solicită a se înscrie în asociație, formular care se găsește la toate filialele județene, achitînd taxa de înscriere și cotizația anuală.

Filiala A.C.R. eliberează carnetul de membru al A.C.R., iar posesorilor de autoturisme și motociclete li se înmînează carnetul de asistență care le dă dreptul să beneficieze de multiple servicii acordate gratuit de către asociație membrilor săi. Carnetul de asistență eliberat de filiala de reședință are valabilitate pe întreg teritoriul țării.

Membrii Automobil Clubului Român au următoarele drepturi:

a) să aleagă și să fie aleși în organele de conducere ale asociației;

b) — să participe cu drept de vot deliberativ la luarea hotărîrilor în adunările ACR;

c) — să participe la adunările organizației din care fac parte și să-și exprime punctul de vedere în problemele legate de activitatea organelor de conducere;

d) — să beneficieze de asistență tehnică, turistică, juridică și de oricare alte servicii acordate de ACR potrivit reglementărilor stabilite;

e) — să participe la concursurile automobilistice și de karting interne sau internaționale, organizate în cadrul A.C.R., potrivit regulamentului de organizare;

f) — să obțină documentele internaționale de circulație rutieră;

g) — să beneficieze de toate avantajele și facilitățile ce decurg din afilierea A.C.R. la organizațiile internaționale de specialitate și din înțelegerile încheiate de A.C.R. cu organizațiile și întreprinderile cu profil automobilistic sau turistic din țară sau cu asociațiile și cluburile automobilistice din străinătate;

h) — să colaboreze la publicațiile editate de A.C.R.;

i) — să se adreseze organelor A.C.R. în orice problemă legată de activitatea asociației; să facă propuneri pentru îmbunătățirea muncii, a formelor și metodelor de activitate ale Automobil Clubului Român.

Membrii Automobil Clubului Român au următoarele îndatoriri:

— să participe în mod activ la realizarea obiectivelor și sarcinilor asociației, să se conformeze prevederilor Statutului și să aducă la îndeplinire hotărîrile organelor de conducere;

— să se preocupe necontenit de perfecționarea în conducerea automobilului și să fie exemplu de conduită morală și profesională pentru conducătorii auto;

— să plătească cu regularitate cotizația de membru.

În cazurile de pierdere, furt sau deteriorarea carnetului de membru, filiala ACR poate elibera un duplicat, plătindu-se de către membrii din categoriile A,M,S,SP, o taxă de 10 lei, iar pentru membrii din categoria ES o taxă de 3 lei.

În cazurile de pierderea carnetului de asistență ACR, — document cu valoare —, nu se eliberează duplicat. Numai în situații cu totul excepționale, dacă cererea membrului ACR este temeinic justificată, se pot elibera duplicate cu aprobarea în scris a Conducerii ACR, pe baza unui referat întocmit de secretarul filialei ACR, din care rezultă temeinicia cererii respective.

(Reglementare: Statutul ACR aprobat de Conferința pe țară a Automobil Clubului Român din aprilie 1974)

AUTOMOBIL CLUBUL ROMÂN ÎN ARENA INTERNAȚIONALĂ

Dezvoltarea impetuoasă a motorizării și creșterea vertiginoasă a parcului mondial de autovehicule, caracteristici ale revoluției tehnico-științifice contemporane, au avut drept consecință firească o accentuare puternică a circulației turistice internaționale cu toate implicațiile sale pe plan social, economic și cultural.

În acest context specific, Automobil Clubul Român ca asociație a automobiliștilor din Republica Socialistă România, corespunzător sarcinilor sale statutare, desfășoară o largă activitate de colaborare cu organizațiile internaționale de automobilism și turism automobilistic precum și cu asociațiile și cluburile de profil din celelalte țări. În strictă concordanță cu principiile politicii externe ale partidului și statului nostru, Automobil Clubul Român promovează dezvoltarea automobilismului, turismului și sportului automobilistic în relațiile cu organismele și organizațiile de profil din străinătate, aducînd un aport corespunzător rezolvării acestei problematici ce interesează masa de automobiliști și susținători a acestor activități.

În prezent, Automobil Clubul Român este membru activ al Alianței Internaționale de Turism ce-și are sediul la Geneva, organism care are ca principal obiect de activitate promovarea circulației turistice automobilistice internaționale, promovarea cooperării între cluburile automobilistice și asigurarea unor prestații specifice turismului automobilistic pentru toți membrii cluburilor afiliate la acest organism.

Alianța Internațională de Turism (A.I.T.) cuprinde 140 de organizații automobilistice reunind peste 120.000.000 de persoane. Avînd un statut consultativ pe lîngă organismele O.N.U., Alianța Internațională de Turism reprezintă un puternic factor de promovare a automobilismului și turismului automobilistic din lume.

Automobil Clubul Român este, de asemenea, membru activ al Federației Internaționale a Automobilului (F.I.A.) al cărui sediu este la Paris și care reprezintă autoritatea sportivă în automobilism. Acest organism reunește peste 60.000.000 de persoane, grupate în 78 de cluburi și federații sportive automobilistice. Menționăm că, reprezentanți ai Automobil Clubului Român au fost aleși ca membri în comisiile de specialitate (de securitate rutieră, turistică, vamală și în conducerea comisiei juridice).

Acest organism a omologat autoturismul Dacia 1300 pentru a putea participa la manifestațiile sportive internaționale organizate și clasate de F.I.A.

Apartenența Automobil Clubului Român, la aceste organisme internaționale, dă posibilitatea membrilor A.C.R. de a beneficia de scrisori de credit, recunoscute în străinătate, cu ajutorul cărora în cadrul unor călătorii turistice se pot efectua plăți pentru reparații urgente, defecțiuni tehnice, expertize sau spitalizare, ocazionate de accidente sau alte situații neprevăzute. De asemenea, turiștii automobiliști români, membri A.C.R., beneficiază de carnete de trecere prin vamă (C.P.D.) și tripticuri, pe baza cărora pot călători temporar cu autoturismul în străinătate fără a plăti taxe vamale, înlesnire acordată pe baza Convenției asupra facilităților vamale în favoarea turismului încheiată la New York la 4 iunie 1954, și la care R.S. România a aderat prin Decretul nr. 441/1960.

Totodată, Automobil Clubul Român este singurul organism cu competența de a elibera permise internaționale de conducere, recunoscute de marea majoritate a statelor din lume, potrivit Convenției de la Geneva din 1949.

În raporturile sale cu organizațiile și cluburile automobilistice, Automobil Clubul Român desfășoară o intensă activitate turistică internațională prin întreprinderea sa specializată „Touring A.C.R.", avînd în prezent peste 80 parteneri externi, cu care încheie contracte comerciale turistice.

În relațiile sale bilaterale, A.C.R. promovează cu precădere colaborarea cu cluburile și federațiile automobilistice din țări socialiste, participînd la reuniunile organizate anual în vederea unei continue extinderi a raporturilor de cooperare cu aceste organizații.

Totodată, A.C.R. promovează și colaborarea cu cluburile din țări balcanice, corespunzător acordurilor încheiate pe linie statală, privind promovarea turismului în această zonă geografică. De altfel, A.C.R. este inițiatorul Convenției de colaborare multilaterală în domeniul automobilismului și turismului automobilistic dintre cluburile din Balcani.

De asemenea, Automobil Clubul Român promovează o activitate de dezvoltare a relațiilor de colaborare pe bază de interes reciproc și în scopul promovării automobilismului, turismului și sportului automobilistic, diversificării prestațiilor, pe multiple planuri, toate în slujba intereselor masei de automobiliști.

Dr. O. REINDL

DINTR-O MOTOCICLETĂ DE SERIE, UNA DE SPORT

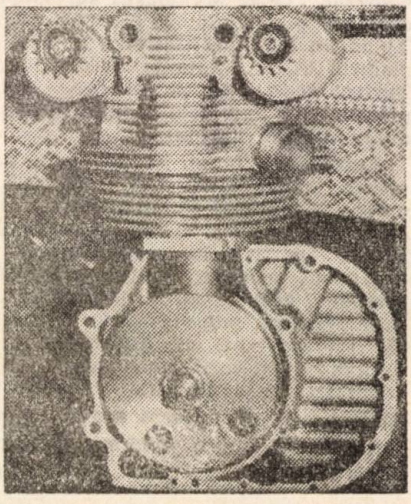
Cu peste un sfert de veac în urmă, fraţii Alexandru şi Dumitru Teodorescu au început să modifice o motocicletă veche, de serie, pentru care cuvîntul „casare" era perfect potrivit stării ei tehnice. Vehiculul — un N.S.U. produs în anul 1939 — urma să devină — după ce va ieşi din mîinile celor doi entuziaşti şi pricepuţi mecanici — motocicleta cea mai „temută" de către concurenţii claselor 250 cmc şi 350 cmc. Precizăm că acest N.S.U. model 1939, modificat de fraţii Teodorescu, avea, iniţial, 9 CP şi se putea deplasa cu maximum 95 km/h; după modificarea motorului, aceasta putea dezvolta o putere de 26 CP, la 9000 rot/min, viteza maximă fiind de peste 145 km/h. Condusă de Alexandru Teodorescu, motocicleta a cîştigat titlurile în campionatele de viteză ale anilor 1953—1958, la clasa sa. Ceea ce interesează, însă, în afara aspectelor strict sportive, sînt modificările motorului, ce au permis obţinerea unor asemenea performanţe. Întrucît numeroşi cititori se interesează despre natura acestor modificări, ce pot fi făcute la motoarele de motociclete, vom prezenta, ca exemplu, experienţa reuşită, la vremea sa, a celor doi mecanici.

A fost confecţionat un cilindru de aluminiu, a cărui greutate redusă a contribuit la obţinerea unui raport favorabil CP/kg şi, totodată, a permis motorului o răcire eficientă. Chiulasa, alta decît cea originală, a fost confecţionată astfel încît să aibă 4 rînduri de aripi pentru o răcire în plus. Supapa de admisie a fost majorată ca diametru, de la 26 mm, la 32 mm, astfel încît să se asigure un debit sporit în procesul umplerii cilindrului. În vederea unei evacuări rapide, supapa respectivă a fost mărită, de la diametrul de 24 mm, la 30 mm. Evident, au fost modificate sediile supapelor, ele fiind mărite şi, totodată, confecţionate dintr-un aliaj rezistent la solicitări termice şi mecanice cu valori mari. Tot ca o modificare a chiulasei, se poate menţiona eliminarea capacelor laterale, de acces la culbutori şi montarea, pe nişte prezoane fixate în locul şuruburilor de la capace, a unor piese cilindrice, care conţineau cei doi arbori cu came: unul pentru admisie, altul pentru evacuare. Astfel, au fost eliminate tijele de comandă ale distribuţiei, care prin dilatări termice modificau în sens negativ randamentul de umplere a cilindrului. Menţionăm că această modificare a sistemului de acţionare a supapelor a fost „lansată" ca o soluţie de avangardă, cu ani mai tîrziu, de către constructorii de motociclete din Japonia.

Pistonul a fost turnat de către fraţii Teodorescu, după un procedeu al cărui brevet aparţine şi acum... familiei. Acest piston, datorită formei calotei, a permis obţinerea unui raport de compresie de 12 : 1. Biela a fost confecţionată din aluminiu, pentru reducerea greutăţii şi, deci, pentru diminuarea forţelor de inerţie (inerţia mare a pieselor în mişcare este „duşmanul" motoarelor de curse, al căror regim de turaţie implică viteze mari de deplasare ale ansamblului bielă-piston). Totodată, vechea bielă, din oţel, mai dură, se spărgea datorită vibraţiilor. Platanele ambielajului au fost confecţionate din oţel şi echilibrate dinamic, după multe zile de trudă. Neechilibrarea perfectă a platanelor determina distrugerea rapidă a lagărelor şi, deci, scoaterea din uz a motorului. Alte modificări au vizat suspensia, dar ele nu au fost atît de interesante cît cele efectuate la motor. În fine, cutia de viteze a motocicletei N.S.U. 250 a fost înlocuită cu una de la N.S.U. 500, întrucît cea „mică" nu rezista solicitărilor unui motor de 3 ori mai puternic şi nici nu folosea eficient, prin rapoartele ei de transmisie mai mari, puterea de 26 CP.

Acest „obiect" apreciat bun pentru un muzeu de vehicule vechi, a depăşit, la vremea respectivă, modernele şi frumoasele motociclete italiene Parilla.

Al. S.



VOLANUL ȘI SOLICITAREA FIZICĂ A ORGANISMULUI

Dr. VALERIU IONESCU

La o privire superficială s-ar părea că titlul acestui articol include cel puțin o exagerare, deoarece, în afara unor mașini grele, automobilul obișnuit, ce poate fi astăzi stăpînit de atîtea fragile reprezentante ale „sexului frumos", pare să nu implice un efort fizic considerabil. Și totuși... cîți dintre noi, după mai multe ore de condus, nu au coborît de la volan cu picioarele grele, „de plumb", amorțite, cu spatele dureros, cu mușchii cefei „înțepeniți" și cu mîinile roșii purtînd amprenta volanului strîns de atîtea ori...

S-a scris mult despre oboseala nervoasă ce începe să se manifeste la peste trei ore de conducere auto continuă.

În Almanahul auto '77 am citat cercetările efectuate în Institutul de fiziologie normală si patologică „D. Danielopolu" asupra solicitării cardio-vasculare la șoferii profesioniști, traduse prin frecvențe cardiace de pînă la 156/minut în anumite momente de viteză mare, depășiri, curbe fără vizibilitate etc. Există însă cercetări care arată că volanul implică și **un anumit grad de efort fizic,** deloc neglijabil, de care trebuie să fie conștienți toți conducătorii auto. Aceasta, pentru că ignorarea cantității de efort pe care-l necesită conducerea automobilului (ce seamănă întrucîtva cu desfășurarea unei probe sportive de rezistență), neestimarea corectă a propriei capacități de efort, pot cauza grave accidente de circulație.

Cercetările efectuate de grupul de fiziologi de la Heidelberg, de sub conducerea prof. H. Schaefer, sau cele conduse de prof. K. Rhodal, la Institutul de fiziologie a muncii de la Oslo, cu înregistrarea biocurenților musculari (electromiograma) ai mușchilor cefei, membrelor superioare și inferioare sau a „palierelor temporale" de frecvență cardiacă (ce însumează automat duratele intervalelor în care frecvența bătăilor inimii atinge valori anormal de crescute), demonstrează evident efortul pe care, în timpul conducerii auto, îl face nu numai inima, dar și o serie de grupe musculare scheletice, **în peste 80 la sută din timpul** în care este depusă respectiva activitate. Și este de remarcat că contractura îndelungată a mușchilor cefei, antebrațelor și degetelor mîinii, ai flexorilor labei piciorului, se petrece în ceea ce se numește „regim izometric" fără scurtarea fibrelor (ca atunci cînd susținem fix o greutate fără a o deplasa). Or este știut că acest tip de contracție „anaerobiotică" nu permite o irigație sanguină și deci o oxigenare normală a mușchilor în activitate — fapt ce grăbește apariția oboselii, împiedicînd pe de pe o parte refacerea substratului biochimic necesar susținerii contracției, iar pe de altă parte nepermițînd „spălarea" mușchilor de metaboliți ce rezultă din contracția prelungită, între care acidul lactic joacă un rol foarte important. La aceasta se adaugă scurte perioade de efort în regim izotonic (cu scurtarea fibrelor musculare), în timpul manevrării volanului și mai ales al schimbării vitezelor și frînării, momente în care este solicitată în special musculatura coapselor și gambelor. Bineînțeles că între aceste solicitări, manevrele de apăsare în sensul gravității și ajutate de greutatea proprie a membrului inferior, se efectuează mai ușor decît cele de ridicare controlată a piciorului pentru ambreiere — mai ales cînd punctul de cuplaj al pedalei este mai sus situat.

Fiind de prea scurtă durată, contracțiile izotonice, prin care se efectuează aceste manevre, nu sînt suficiente pentru a ameliora irigația mușchilor solicitați și, mai ales, ele nu întrerup contractura prelungită a mușchilor cefei și lombelor. La cei neantrenați sau la persoanele mai în vîrstă, la care există deja constituite procese spondilotice (alterări de tip degenerativ ale coloanei vertebrale și formațiunilor adiacente), acest fenomen poate avea consecințe mai importante decît la tineri, generînd, prin pensarea unor rădăcini nervoase, senzații de amorțeală în mîini sau picioare, cu afectarea calității contracției mușchilor inervați de nervii respectivi. În cazul celor cu spondiloză cervicală, pot apărea în plus dureri precardiale însoțite eventual de paipitații, dificultate în respirație, transpirație, amețeli.

Amploarea acestor tulburări poate fi mult redusă prin evitarea unei poziții prea fixe a corpului la volan și mai ales printr-un autocontrol, ce trebuie să ducă la o conducere în condiții de relaxare musculară, cu verificarea din cînd în cînd a tonusului mușchilor cefei și mîinilor, evitînd „crisparea" lor prea prelungită. Desigur că această relaxare, în limitele permise de sarcinile impuse corpului de activitatea respectivă, nu este realizabilă decît în condiții de rulaj cît mai constant, cu asigurarea acelei armonii ideale între om, mașină și drum, fără mișcări bruște, **fără agresivitate** și fără atmosfera de tensiune pe care o creează unii conducători auto, spre paguba lor înșile și a pasagerilor de a căror viață răspund.

Rotații lente ale capului din cînd în cînd (cu atenție la cei cu sindrom cervical, la care această manevră poate provoca inițial ameteli prin iritarea și respectiv constricția arterei vertebrale care contribuie la irigarea organelor de echilibru), o bună alegere a poziției scaunului, o serie de scurte popasuri cu coborîre de la volan pentru „desmorțirea" mușchilor, la nevoie ingerarea de glucoză cu vitamină C, sînt măsuri simple care contribuie la ameliorarea limitelor de rezistență la volan și implicit la creșterea siguranței traficului rutier.

Dar și mai importantă este **conștiința responsabilității** celui ce se urcă la volanul unui automobil și care, ținînd seama de cele de mai sus și de gravitatea consecințelor, trebuie să știe **să-și aprecieze cu sinceritate propriile limite de efort și de rezistență** și să fie decis **să aleagă condițiile de drum care corespund cît mai bine posibilităților personale.**

REGLEMENTAREA PE PLAN EUROPEAN A UNOR PROBLEME PRIVIND CIRCULAȚIA TURISTICĂ

Nr. crt.	TARA	Obligativ. asig. răsp. civilă	Viteza în localități Km/h.	Viteza în afara localităților Km/h.	Pe autostrăzi	Obligativitatea centurii de siguranță	Permis. int. cond.	Obligat. copiilor de a sta pe locurile din spate
1.	AUSTRIA	Da	50	100	130	Da	—	Da
2.	BELGIA	Da	60	90	120	Da	—	Da
3.	BULGARIA	Da	60	80	120	—	—	—
4.	CEHOSLOVACIA	Da	60	— nelimitat —		Da	—	—
5.	DANEMARCA	Da	60	90	110	Da	—	—
6.	R. D. G.	Da	50	90	100	Da	—	—
7.	R. F. G.	Da	50	100	130	Da	—	Da
8.	ELVEȚIA	Da	60	100	130	Da	—	Da
9.	FINLANDA	Da	50	80	120	Da	—	—
10.	FRANȚA	Da	60	90	130	Da	—	Da
11.	GRECIA	Da	50	100	100	—	—	—
12.	ITALIA	Da	50	100	100	Da	—	—
13.	LUXEMBURG	Da	60	90	120	Da	—	Da
14.	MAREA BRITANIE	Da	48	81	112	Da	—	—
15.	NORVEGIA	Da	50	80	90	Da	—	—
16.	OLANDA	Da	50	80	100	Da	—	Da
17.	POLONIA	Da	50	100	100	—	—	Da
18.	PORTUGALIA	Da	60	90	120	—	—	—
19.	SUEDIA	Da	50	70	110	Da	—	—
20.	SPANIA	Da	50	90	100	Da	—	Da
21.	UNGARIA	Da	60	90	120	Da	—	Da
22.	U.R.S.S.	Da	60	90	90	Da	—	—
23.	TURCIA	Da	50	90	—	—	—	—

PRODUCȚIA MONDIALĂ DE AUTOTURISME

Cu unele fluctuații datorite conjuncturii, producția mondială de autoturisme în 1976 a devenit de aproape patru ori mai mare față de cea din 1950, așa cum se poate vedea din tabela 1.

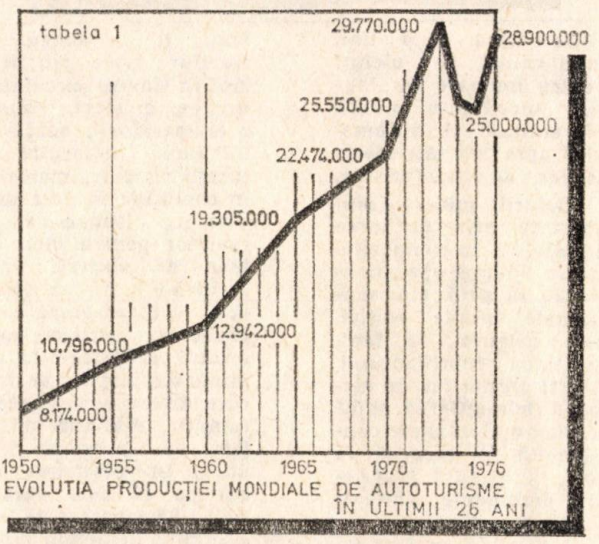
Mult mai puternic au fluctuat realizările celor 6 țări mari producătoare (tabela 2), dintre care saltul cel mai remarcabil este acela obținut de uzinele japoneze.

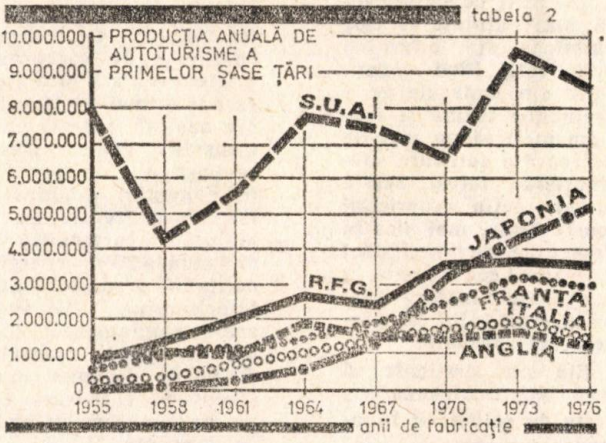
Iată lista completă a producției mondiale de autoturisme pe anul 1976:

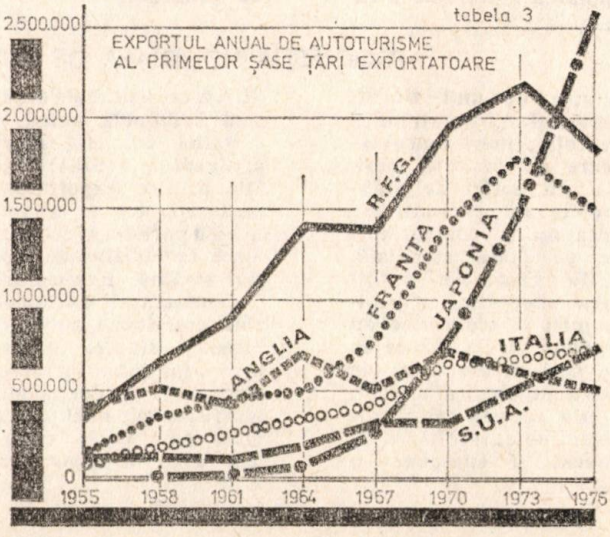
SUA	(8.500.000),
Japonia	(5.022.000),
RFG	(3.440.000),
Franța	(2.930.000),
Italia	(1.522.000),
Anglia	(1.356.000),
URSS	(1.227.000),
Canada	(1.139.000),
Brazilia	(766.000),
Spania	(753.000),
Suedia	(318.000),
Belgia	(285.000)
Australia	(234.000),
Polonia	(220.000),
Cehoslovacia	(180.000),
Mexico	(165.000)
RDG	(163.000)
Argentina	(145.000),
Iugoslavia	(137.000),
Olanda	(74.000),
România	(61.000),
Coreea de Sud	(40.000),
India	(31.000),
Turcia	(30.000)
Iran	(18.000),
Chile	(800),
Israel	(126),
Elveția	(72) etc.

Foarte impresionantă este evoluția exporturilor de autoturisme japoneze care în ultimii 10 ani a trecut de la locul 6 la locul fruntaș (tabela 3).

De asemenea, pare surprinzător la prima vedere, exportul foarte modest al celui mai mare producător (SUA), care s-a menținut permanent la fabricația mașinilor de dimensiuni excesive. De-







ULEIURI de SINTEZĂ

De cîtva timp unii producători de uleiuri pentru motoare au „lansat" lubrifiantul numit „de sinteză" și în domeniul aprovizionării posesorilor de autoturisme,

Uleiurile minerale sînt obținute prin distilarea petrolului. În compoziția lor se adaugă aproximativ 20 la sută din substanțele numite aditivi, care asigură, de fapt, utilitatea lubrifiantului. Acești aditivi fac ca uleiul să fie multigrad, adică să aibă o viscozitate convenabilă la rece și la cald, îi asigură proprietăți detergente, antioxidante și antiuzură.

Uleiurile de sinteză însă, sînt obținute pe cale chimică, din esteri și poliglicoli, fiind constituite din molecule de o asemenea formă și mărime încît să nu mai fie necesară o aditivare substanțială, totuși, aceste uleiuri dețin proprietăți foarte bune, mai ales în domeniile menținerii unei viscozități convenabile, la temperaturi înalte și păstrării fluidității, la temperaturi scăzute.

Ele sînt destinate să facă față unei game diverse de solicitări: funcționarea motorului în ralanti, impurificarea cu fracțiuni grele din benzină în timpul circulației urbane, creșterea rapidă a temperaturii, odată cu utilizarea motorului la turații ridicate, mai ales în condițiile în care mașina nu dispune de un radiator pentru ulei. Uleiul de sinteză, care asigură o bună lubrifiere, deci, în toată gama condițiilor de lucru ale motorului, contribuie la diminuarea forțelor de frecare dintre piesele acestuia. Or, diminuarea forțelor de frecare se traduce, în economie de energie și deci carburant. Să apelăm la un exemplu: în timpul funcționării normale a motorului, 10% din energia conținută de carburant este consumată prin frecări și numai 24 la sută din această energie este transmisă roților. Dacă se cîștigă „un punct", în domeniul diminuării forțelor de frecare, se va majora, corespunzător deci pînă la 25% — energia destinată propulsării autoturismului. Ridicînd, astfel randamentul global cu patru procente se poate diminua consumul de carburant cu un număr sensibil egal de procente.

Așadar, calitatea uleiului, poate influența și ea puterea motorului, pentru partea din aceasta care servește la propulsarea mașinii și, pe această cale, poate contribui la reducerea consumului de carburant. Acestea au fost argumentele care au pledat pentru utilitatea uleiului de sinteză... Dar, împotriva lui acționează, totuși, unele argumente: pe deoparte, prețul ridicat, aproape dublu față de uleiul mineral multigrad, și apoi, extrema sa fluiditate — ce se înscrie în clasa de viscozitate 5w 29 — care creează probleme în cazul motoarelor uzate, unde filmul extrem de subțire de lubrifiant dintre piese accentuează jocurile, contribuie la degradarea lor rapidă și, pe această cale, contribuie la scăderea presiunii din instalația de ungere, fapt ce atacă, odată în plus, piesele și așa „obosite".

În disputa dintre uleiul mineral și cel de sinteză va învinge, fără discuție cel mai bun, adică uleiul de sinteză ce va fi continuu îmbunătățit, dar numai în condițiile în care și prețul lui va fi de natură să-i asigure competitivitate.

AL. SOLOMONESCU

PRODUCȚIA MONDIALĂ DE AUTOTURISME

numite de unii ziariști europeni „transatlantice pe roți", mari consumatoare de benzină, desigur că astfel de automobile nu pot interesa prea mulți cumpărători de pe piața mondială.

De cînd s-a pornit criza energetică, mașinile mici și economice au început să fie din ce în ce mai cerute chiar de către publicul american.

Din această cauză importul de autoturisme japoneze și europene în SUA a crescut rapid depășind 2.000.000 anual.

Astfel cel mai mare producător (SUA) se află printre exportatorii moderați, dar a devenit în mod paradoxal cel mai mare importator de mașini străine. Explicația?

Conducătorii marilor uzine americane au mărturisit-o sincer, în cadrul unor interviuri date ziariștilor: producția autoturismelor mici este mult mai puțin rentabilă decît a celor mari (preț de cost relativ mare, preț de vînzare relativ mic — datorită concurenței străine — deci beneficii prea mici sau chiar nule!). De aceea și-au zis: „mai bine să se chinuiască alții cu ele". Însă acest manej nu va mai putea dura multă vreme, deoarece amenințarea altei crize energetice mondiale va impune ostracizarea „transatlanticelor pe roți"

PETRE CRISTEA

IGIENA conducerii auto

prof. dr. docent ANDER ZOLTAN

Este un lucru cunoscut că accidentele datorate traficului rutier figurează între primele cauze de deces, urmînd după tumori și bolile cardio-vasculare și fiind chiar în fruntea listei pentru grupele de vîrstă sub 35 de ani. Se apreciază că anual mor cca. 150—200 de mii de oameni de pe urma vătămărilor suferite prin accidente de circulație; leziunile nemortale fiind cam de 50 de ori mai multe, numărîndu-se, deci, cu milioanele (5—6 milioane). Această „epidemie" modernă nu poate fi rezolvată prin vaccinări preventive, măsurile cele mai eficace contra ei fiind conștiința, atenția, cunoștințele, îndemînarea și vigilența omului de la volan.

Studiile statistice dovedesc faptul că accidentul nu e accidental, dar nici fatal și inevitabil, dacă reușim să descoperim, să cunoaștem și să prevenim cauzele care-l determină. Totuși, accidentul de circulație rămîne o problemă dificilă și complexă. În general, acționează circumstanțe și factori externi și interni. De factori externi **aparțin: starea drumului, vizibilitatea, condițiile meteorologice și starea tehnică a vehiculului. Toate acestea se modifică rapid înfățișîndu-se în mod variabil conducătorului. Acomodarea lui la situația dată va depinde de organismul său, de starea sa fizică și nervoasă. Cu alte cuvinte o serie de** factori interni **vor determina dacă, prin atitudinea sa, conducătorul auto va evita accidentul sau, din contra, va antrena în accident persoana proprie și pe alții.**

Problemele referitoare la construirea optimală a drumurilor (lățime, sens unic, pante, curbe, felul suprafeței, încrucișări, semnalizări, indicatoare, reclame, spații verzi etc.) sînt importante avînd și ele strînse legături cu fiziologia conducerii și limitele de adaptabilitate ale omului la condițiile muncii de conducere. Se cunoaște, de exemplu, că adormirea conducătorului se produce mai curînd pe drumurile drepte, pe aliniamentele lungi, plicticoase. După cum, prea multe indicatoare, reclame, panouri, obosesc conducătorul și îi distrag atenția.

Condițiile meteorologice **(ceață, ploaie, ninsoare) nu numai că pot altera vizibilitatea și face drumul alunecos (umed, noroios), dar acționează și asupra activității globale a sistemului nervos central, asupra bunei dispoziții a conducătorului auto, putînd influența, astfel, defavorabil securitatea circulației.**

Factorii interni **sau cauzele interne ale accidentelor de circulație sînt în funcție de** capacitatea de conducere **a omului de la volan, de calitățile lui psiho-fizice și morale (de comportament, atitudine), care participă în general în geneza accidentelor cu un procent care variază între 70—94% (avînd media între 80—85%).**

În domeniul profilaxiei **accidentelor de circulație sarcina cea mai importantă revine** igienei conducătorului auto, **adică felul în care este respectat un regim sănătos de viață care să asigure o bună sănătate psiho-fizică și morală pentru a putea păstra și perfecționa capacitatea de conducere. Un principiu de bază în această privință este să pornim la drum numai dacă dispunem de acele rezerve fizice și psihice indispensabile rezolvării greutăților, situațiilor critice și emoțiilor imprevizibile ce se pot ivi pe parcurs.**

Capacitatea de conducere auto este posibilitatea somato-psiho-fiziologică a individului **de a conduce un autovehicul în condiții de securitate. După formularea lui V. Frunză (Psiho-sociologia circulației rutiere, Ed. St. București, 1975, p. 871—873), definiția capacității de conducere este următoarea: „Complexul de însușiri fizice, senzoriale și psiho-intelectuale ale individului care îi permit acestuia să conducă autovehiculul în mod optim, fără a perturba stabilitatea sistemului circulației rutiere și fără a se expune pe el și pe alții, în mod obișnuit, la accidente".**

Capacitatea de conducere auto este compusă din trei calități psiho-fizice complexe: aptitudinea, priceperea și siguranța în conducere.

Aptitudine **înseamnă un randament superior mediei într-un domeniu de activitate. Ea se bazează pe anumite dispoziții individuale — premisele naturale ale aptitudinilor — exprimînd posibilitatea realizării gestului respectiv (îndemînare, dexteritate). Sănătatea somato-psiho-senzorială permite interpretarea corectă a datelor senzoriale și conturarea pe plan mental a schemelor acțiu-**

nilor necesare. Aceste premise naturale asigură conducătorului auto posibilități de concentrare, deplasare și persistență a atenției, rezistență la distragerea acesteia, declanșarea rapidă a atenției involuntare, capacitatea de reglare a vitezei de desfășurare, a intensității reacțiilor.

Pentru ca aptitudinile de conducere auto să se dezvolte, trebuie ca individul să dobîndească pricepere, adică să-și însușească cunoștințele și deprinderile adecvate. Cunoștințele teoretice și tehnice speciale, legea circulației se învață, iar deprinderile practice în conducere se însușesc prin exercițiu. Între cunoștințe și aptitudini există un raport de interdependență deoarece pe de o parte, cunoștințele cîștigate influențează dezvoltarea aptitudinilor și invers: aptitudinile fac posibilă asimilarea mai ușoară a cunoștințelor. Actele simple din care se compun cele complexe de conducere, sînt complet conștiente la început, apoi se consolidează prin exercițiu, se transformă în stereotipuri dinamice, controlul cortexului se reduce, ele se automatizează, legăturile condiționate trecînd în subordinea altor centri nervoși. Astfel se formează priceperea: modul de a executa diferite acțiuni învățate în condiții noi și variate.

În noțiunea de siguranță în conducere sînt înglobate trăsăturile de caracter pozitive ce se manifestă în atitudinea față de alți oameni, față de muncă și față de propria persoană și se exprimă în general în faptele, comportamentul și acțiunile omului. Conducătorul auto cu o ținută morală pozitivă va fi corect față de colegii săi de trafic, va respecta regulile de circulație din convingere. Stăpînirea de sine, spiritul de disciplină, curajul pentru a învinge greutățile, predomină la aceștia față de impulsurile nestăpînite, indisciplina și îndrăzneala „oarbă", generatoare de accidente. Pe planul igienei conducerii, acest autocontrol necesar fiecărui conducător auto va face să nu se așeze la volan, cînd este obosit, surmenat, bolnav, sau după consum — chiar minimal— de băuturi alcoolice.

Performanța aceluiași conducător auto, oglindită în viteză, uniformitatea și securitatea conducerii, variază după legile fiziologiei muncii. Omul dispune de anumite rezerve de energie care pot fi mobilizate în circumstanțe excepționale, dar această capacitate își are limitele ei fiziologice fiind influențată de numeroase condiții fizice și psihice. Dintre acestea ne vom referi numai la: oboseala la volan; alcoolul la volan; medicamentele la volan.

Din punct de vedere fiziologic oboseala constă în scăderea randamentului, îngreunierea executării anumitor activități, înrăutățirea armonizării unor mișcări, scăderea poftei de muncă și instalarea unei stări subiective de tensiune.

.. DISTANȚE DE FRÎNARE

pe o suprafață:	20 km/h	40 km/h	60 km/h	80 km/h	100 km/h
polei	23 (18) m	77 (67) m	165 (150) m	273 (253) m	427 (402) m
asfalt ud sau pietriș fin	13 (8) m	37 (27) m	71 (56) m	115 (95) m	170 (145) m
asfalt uscat frînare normală (frînare cu urmei)	11 (6) m	29 (19) m	53 (38) m	82 (62) m	119 (94) m
Frînare forțată pe o suprafață uscată	9,8 (4,8) m	24,5 (14,5) m	42 (27) m	63 (43) m	90 (65) m

Cifrele indică distanța de frînare din momentul observării apariției unui obstacol și pînă la oprirea automobilului.

Cifrele din paranteze indică distanța de frînare din momentul acționării sistemului de frînare.

NU APRECIAȚI GREȘIT DISTANȚA DE FRÎNARE !

Ar fi greșit să credem că a sta la volanul unei mașini ar constitui, din punctul de vedere al activității musculare, o poziție de odihnă. Chiar această poziție a corpului constituie în sine un plus de consum energic de 3—5% din partea musculaturii și duce la o anumită încordare prin creșterea concomitentă a tonusului grupelor musculare antagoniste.

Deși prin antrenament, manevrele legate de conducerea unui autovehicul se automatizează și mișcările, făcute la început cu multă încordare și atenție, se execută cu ușurință, fără efort, de către conducătorul experimentat, sistemul nervos obosește prin activitatea monotonă, proces accelerat de o serie de circumstanțe. Astfel este foarte importantă asigurarea temperaturii optime și anume a zonei de confort (de 18—19°C) în cabine de conducere. Căldura prea mare, zgomotul monoton, mișcarea de legănare a mașinii, ca și imobilitatea sînt, fiecare în parte și toate la un loc, obositoare și au un efect somnifer. Din acest motiv se recomandă ventilarea cabinei, scurte opriri, însoțite de mișcări de gimnastică sau intercalarea unei alimentații în timpul unei curse lungi.

Față de oboseală musculară denumită „sfîntă" de către fiziologul P. Chauchard, activitatea de conducere auto este o muncă nervoasă, încordată, care duce la o epuizare globală a sistemului nervos. Este un tip de oboseală nervoasă psihică specifică activităților din secolul nostru. Această oboseală de integrare, de autoreglare, de armonizare este un rezultat al activității ce se deplasează din ce în ce mai mult în direcția muncii intelectuale, care produce o oboseală „afurisită" care nu mai dispare prin simplă odihnă și somn. De aceea, conducătorul auto trebuie să învețe să se odihnească, trebuie să-și însușească știința deconectării, a destinderii, fără medicamente și fără droguri, prin metode fiziologice.

Fumatul, și în general aerul poluat, viciat din cabină, grăbesc instalarea oboselii psihofizice. La marii fumători, pînă la 18—20% din hemoglobina sîngelui poate fi saturată cu oxid de carbon, deci făcută improprie pentru transportul de oxigen. Este bine de știut, de asemenea, că o noapte nedormită realizează aceeași stare de oboseală a organis-

mului ca o alcoolemie de 1‰, agravînd situația oboselii.

Despre rolul alcoolului în geneza accidentelor de circulație s-a scris pînă acum o literatură deosebit de vastă și nu există nici un adult care să nu fi auzit sau citit ceva despre aceasta. Totuși, consumul de alcool continuă să fie și pe mai departe o importantă cauză internă a accidentelor de circulație. Persistența obiceiului de a consuma alcool, înaintea și în cursul conducerii, este legată de o serie de păreri greșite privind efectele alcoolului. Unii cred că alcoolul este un aliment. Deși furnizează calorii, alcoolul nu se depozitează în organism, nu formează rezerve și nici nu poate fi oxidat mai repede în cursul unui efort. Din contra, alcoolul este un „antialiment", deoarece distruge multe vitamine și substanțe catalizatoare. Orice om simte că alcoolul încălzește. Și de data aceasta este vorba de o eroare subiectivă a organelor de simț, datorită dilatației vaselor din stomac și piele. Pierderea de căldură se accentuează sub influența alcoolului, omul beat răcește mai ușor, suferind chiar degerături sau moarte prin frig. De asemenea, nu este adevărat că alcoolul înlătură oboseala, omul obosit are nevoie de odihnă, dulciuri și nu de băuturi alcoolice. În sfîrșit, alcoolul nu dezinfectează decît la 60—70° — concentrație irealizabilă în organism

Este un fapt stabilit că și cea mai mică cantitate de alcool dăunează capacității de conducere, avînd de la început un efect deprimant asupra activității nervoase superioare prin paralizarea centrilor inhibitori. Atenția scade, coordonarea mișcărilor lasă de dorit, durata reflexelor se prelungește. Imediat după consumul alcoolului apar simptome care afectează grav conducerea: scăderea capacității de acomodare a ochiului, tulburarea vederii stereoscopice, a aprecierii distanțelor și a vitezei, tulburări de echilibru, confuzia culorilor, scăderea auzului etc.

Aparține vieții moderne și consumul de numeroase produse stimulente și medicamente. Mulți cred că acțiunea cofeinei (sub formă de praf soluție, cafea sau ceai) compensează pe cea a alcoolului. Acțiunea cofeinei nu este atît de simplă. La multe persoane produce neliniște, nesiguranța mișcărilor, tremurături, astfel că în loc de a compensa, exagerează ataxia alcoolică, lucru defavorabil capacității de conducere. Efectul substanțelor psiholeptice (sedative, somnifere) este potențat de alcool. Amfetaminele (substanțe psihoanaleptice) luate pentru a suprima senzația de oboseală produc o excitație urmată brusc de adormire. Este discutabilă și acțiunea tranchilizantelor, întrucît ele cresc simțul subiectiv al siguranței, însă capacitățile scad concomitent în mod obiectiv.

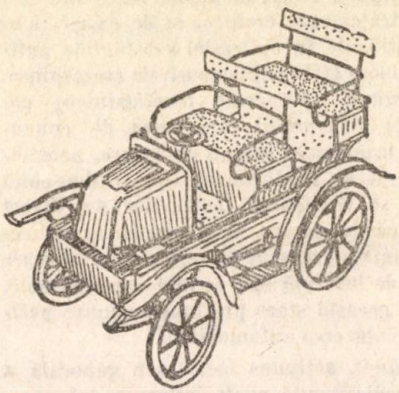
Majoritatea medicamentelor luate sub formă de tratamente cronice, ca de ex.: hidantoina utilizată în epilepsie, substanțele antituberculoase (HIN), hipotensivele (rezerpina), antialergicele (preparate fenotiazinice) pot influența defavorabil capacitatea de conducere în urma unor greșeli de dozare, sensibilitate față de medicament etc. O deosebită atenție se recomandă bolnavilor de diabet pentru că nu cumva să ajungă la hipoglicemie, printr-o greșeală de regim, administrare greșită de insulină sau de alte medicamente, întrucît această stare prezintă un mare pericol în conducerea automobilului.

În sfîrșit, acțiunea locală sau generală a unor medicamente poate influența defavorabil principalele organe de simț cu rol în conducere: văzul, auzul și simțul echilibrului. Substanțele atropinice (chiar prafurile contra durerii de stomac) pot dăuna simțului vederii prin dilatarea pupilei. Alte substanțe produc miopie de scurtă durată (prostigmina, sulfamidele) sau tulburări acomodația ochiului (hidantoina, amfetamina). O serie de medicamente, între altele chinina și o parte din antibiotice (streptomicina, neomicina, canamicina, cloramfenicolul) produc amețeală, hipoacuzie.

În afară de aceasta se pot ivi, pe neașteptate, acțiuni necunoscute, nedorite. Din acest motiv să nu consumăm medicamente fără consultarea medicului și mai ales să nu le asociem fără o indicație medicală judicioasă, nici între ele și nici cu alcoolul, efectul global scăzînd întotdeauna capacitatea de conducere.

Cu toate perfecționările care se mai pot face automobilului modern, conducerea acestuia solicită un om sănătos, un om întreg. Conducerea auto rămîne o activitate complexă, plină de răspunderi, păstrarea capacității de conducere necesitînd un regim de viață sănătos și un grad înalt de atitudine moral-cetățenească.

Un sfert de veac la volanul mașinilor de competiții



PARTICIPANT LA UN IMPORTANT NUMĂR DE COMPETIȚII SPORTIVE, CÎȘTIGĂTOR A NUMEROASE TITLURI DE CAMPION NAȚIONAL DE AUTOMOBILISM ÎNTRE ANII 1949—1976, PILOTUL ȘI MECANICUL MARIN DUMITRESCU ȘI-A ÎNCHINAT PESTE UN SFERT DE VEAC DIN VIAȚA SA ÎNTRECERILOR PE PATRU ROȚI. NĂSCUT LA 21 IANUARIE 1919 LA COMANI (JUD. OLT), ÎNTR-O FAMILIE DE OAMENI NEVOIAȘI, ÎN CARE, ÎN AFARĂ DE EL, S-AU MAI NĂSCUT ÎNCĂ ȘAPTE COPII, MARIN DUMITRESCU S-A DEDICAT ÎNCĂ DIN FRAGEDĂ TINEREȚE AUTOMOBILULUI, DEVENIND UN EXCELENT MECANIC ȘI UN STRĂLUCIT PILOT DE CURSE, CARE A OBȚINUT ULTIMUL SĂU TITLU DE CAMPION REPUBLICAN ÎN 1976, LA VÎRSTA DE... 57 DE ANI CU O MAȘINĂ DE CONSTRUCȚIE ROMÂNEASCĂ (DACIA 1300). ÎN PREZENT, MARIN DUMITRESCU PREGĂTEȘTE O CARTE DE „MEMORII" DIN CARE NE-A PUS LA DISPOZIȚIE CÎTEVA FRAGMENTE.

UN OLTEAN LA BUCUREȘTI

Aveam 13 ani, o pălărie cu trenuleț de tablă la panglică și un chinuitor dor de ducă în piept... Așa că, într-o dimineață de început de vară, îmi încercai norocul. Lăsînd în urmă satul natal Comani, trecui Oltul înotînd cu hainele colac pe cap, bătui șapte kilometri pînă la gară și mă urcai în trenul care-i duce pe toți oltenii în Capitală.

Și atunci, ca în tot restul vieții mele, în preajma unor evenimente importante, emoția îmi tăia orice poftă de mîncare. Ceea ce, însă, nu era deloc rău, pentru că nici nu prea aveam cu ce să-mi astîmpăr foamea. Venisem să-mi fac un rost în viață și să mai ușurez povara familiei, o familie în care, după un șir de patru fete, eram primul din șirul următor de patru băieți. Harnic la școală, bun de gură încă de pe atunci și cu un glas de tenor italian, era gata să iau drumul seminarului popesc, la îndemnul insistent al preotului satului. Dar tata, om realist și... nu prea dus la biserică, mă trimise la școala militară de aviație de la Mediaș, la care spera el să scape de grija întreținerii mele. Cum eram însă mic de stat, nu mă încadram în bareme. Așa că rămăsei acasă. Dar nu pentru mult timp, după cum se va vedea.

La scurtă vreme, mă angajai la „Ford-Româna", în secția de motoare, dar aș exagera dacă aș spune că am ajuns aici catapultat de nu știu ce pasiune.

2 iunie 1933. Sînt în echipa maistrului Artur Strijek, marele și blîndul meu mentor în lumea motoarelor și mai ales în cea a motoarelor pentru cursele de automobile, căci în atelierele unde ajunsesem, din cartierul Florească, exista o boxă specială în care își pregăteau mașinile pentru competițiii sportivii cunoscuți ai timpului — Petre Cristea, Mihai Sontag, Alecu Berlescu și alții.

Cu toată răbdarea lui proverbială, Artur Strijek nu se putu abține să nu mă dea afară din atelier, chiar în repetate rînduri, aruncîndu-mi din urmă și sudalma lui supremă: „Mă, da' pisălog mai ești!"... Da, eram pisălog, căci doream să știu multe, mereu mai multe. Să știu, bunăoară, de ce montau la un motor trei carburatoare și nu unul, de ce se lustruiau „ca oglinda" canalele de aspirație și capetele pistoanelor și așa mai departe.

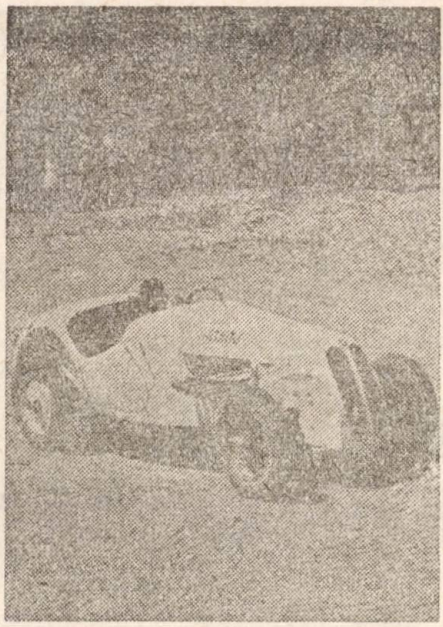
Cînd totul îmi deveni familiar în această adevărată lume a mirajelor mecanice, fui nevoit să plec, deoarece, în 1941, mă încorporară în armată. Perioada militariei a constituit o a doua școală pentru pregătirea mea profesională. În acea perioadă lucrai la motoare Diesel și la motoare cu aprindere prin scînteie, la mașini cu dublă și triplă tracțiune, la motoare răcite cu apă și la motoare răcite cu aer, la suspensii și amortizoare cu simplu și dublu efect. Ceea ce a constituit însă o adevărată senzație pentru mine erau cutiile de viteze cu cîte opt trepte de viteze de mers înainte și trei de mers înapoi. Aceste cutii de viteze erau adeseori mult mai mari și mai complicate decît însăși motoarele mașinilor respective. Cînd reușii să demontez, să repar și să remontez cutia de viteze a automobilului care îmi fusese dat în grijă, atunci, într-o zi întunecată de toamnă, avui pentru întîia oară certitudinea maturizării mele profesionale. Era o mașină de 105 CP, cu care puteam atinge ușor 100 de kilometri pe oră sau, grație unui reductor, să circul cu 5 kilometri pe oră pe un teren mlăștinos. Iarna, la minus 20°—30° C, pentru a porni motorul, foloseam o lampă cu benzină care era adaptată să poată fi introdusă într-un orificiu din tubulatura de aspirație.

După terminarea acestei ucenicii de mare dificultate, revenind la mașinile obișnuite, totul mi se păru o simplă joacă de copii.

B.M.W. 328 — PRIMA MEA MAȘINĂ DE SPORT

În toamna anului 1947, unul din muncitorii din atelierul de reparații la care lucram, mă anunță că sînt căutat de cineva. La ieșirea din atelier, l-am întîlnit pe vechiul automobilist Hermolinski, care, aflîndu-se într-o oarecare jenă financiară și știindu-mă amator de curse automobilistice, a venit să mă întrebe dacă nu aș vrea să cumpăr un set de piese pentru prepararea unui adevărat motor pentru mașini de sport. N-am mai stat pe gînduri, m-am împrumutat urgent de banii necesari și am cumpărat întregul kit care cuprindea: un set de șase pistoane speciale, axul cu came, chiulasa cu tubulatura specială și cele trei carburatoare. Avînd aceste piese, puteam să pregătesc cu ușurință un motor special de cca. 80 CP.

Din acest moment, nerăbdarea mea nu mai cunoaște margini. Încep să cutreier



În 1950, în cursa de coastă de la Sinaia, la volanul mașinii B.M.W.-328.

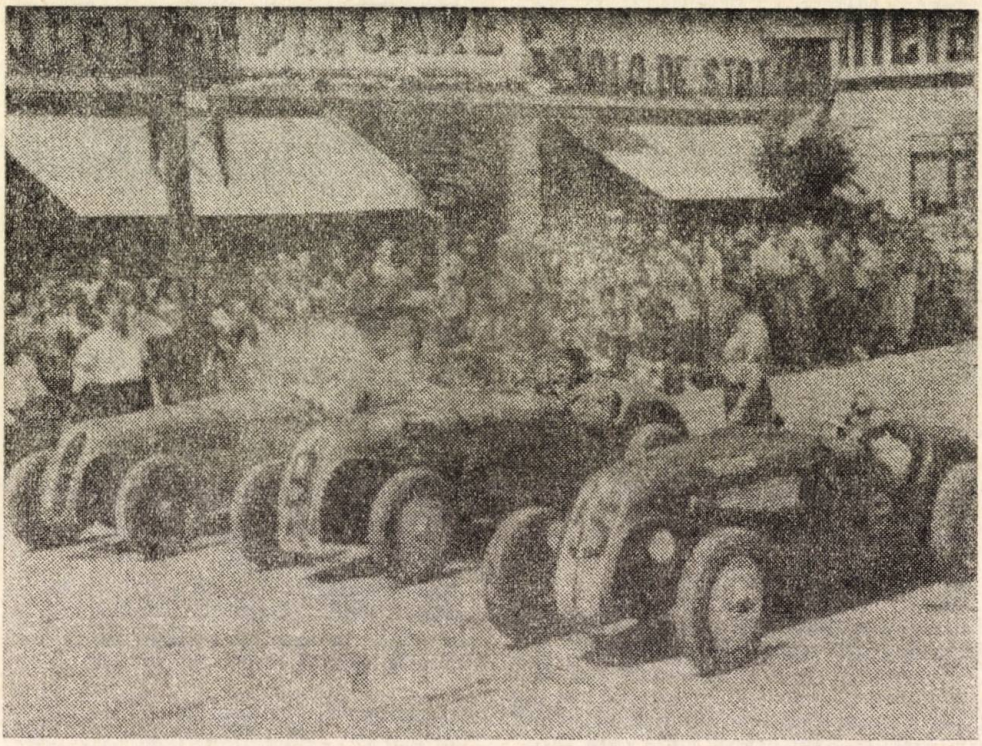
Bucureștiul în căutarea unui bloc motor, dar mai ales a unei caroserii de BMW 328 Sport. Într-un tîrziu, aflu că la atelierul de reparații auto al lui Nadler, de pe Șoseaua Jianu, se găsește abandonată de mai multă vreme o caroserie de BMW, căreia îi lipsește grupul motor-propulsor. La discuțiile asupra prețului, Nadler, știindu-mă nerăbdător să obțin mașina, mi-a pretins o sumă mult mai mare față de valoarea hîrbului. Aveam, totuși, posibilitatea să-i achit întreaga sumă cerută de el, însă, ca totdeauna în astfel de momente, am început să mă tînguiesc, invocînd motivul unei situații pecuniare modeste, al pasiunii pentru cursele automobilistice, al faptului că nu primesc ajutor de la nimeni și cîte altele.

Cred că-l amuza pe Nadler felul cum încercam eu să-l amețesc, astfel că m-a lăsat să turui vreun sfert de oră, fără să scoată o vorbă. După ce mi-am isprăvit repertoriul pe care mi-l pregătisem, îl văd pe Nadler că se întoarce către mine, așteptînd parcă „secondo tempo", dar eu nimic, căci doar atît pregătisem pentru ziua aceea. Văzînd că nu mai continui, bătrînul Nadler mă întrebă:

— Cred că ai venit și cu un autocamion pentru ridicarea acestei „cutii" din atelierul meu...

— Nu, n-am nici un camion, am răspuns eu.

— Du-te și vino cu un camion, ridică „jucăria" de aici și te aștept peste 30 de zile la „Marele Premiu al Bucureștiului", să ne duelăm amîndoi. Pentru caroserie



Start în întrecerea de viteză pe circuit de la Tg. Mureș (1951). Mașina lui Marin Dumitrescu poartă numărul 5

nu-ți cer nici un ban și-ți doresc succes la concursuri.

Din seara aceea, a început marea mea aventură în sportul automobilistic, un sport căruia i-am închinat peste un sfert de veac din viața mea.

Întreaga iarnă a anilor 1947—1948 am lucrat la asamblarea și prepararea BMW-ului, ajutat fiind de fostul meu mentor de la „Ford Româna" — Artur Strijek. Răbdarea, calmul și meticulozitatea acestui om au constituit un adevărat catalizator pentru mine și, în același timp, un tampon psihologic pentru momentele de nerăbdare și disperare ce mă cuprindeau cînd ceva nu reușea. În iarna aceea am pregătit împreună cu Strijek două motoare, dintre care unul l-am preparat să funcționeze cu metanol, iar celălalt cu benzină. Piese pentru cel de-al doilea motor am primit de la Petre Iscu, vechi și pasionat automobilist, care, aflînd de intențiile mele, m-a ajutat fără să-mi pretindă bani pentru nici una din piesele întregului kit.

Lucram alături de Strijek la operații pe care nu le mai văzusem niciodată și, nu de puține ori, începusem să cred că nu vom obține niciun rezultat.

Ca motorul să poată funcționa cu metanol, trebuia să operăm asupra carburației, montînd în primul rînd alte ficioare, mai largi, care să permită un alt raport de amestec, adică în loc de 1:16 era necesar un raport de cca. 1:6. În plus, ne-am gîndit să procurăm un set de pistoane speciale care să permită o puternică ridicare a compresiei motorului. Strijek a improvizat un banc de probe, cam rudimentar, dar, totuși, banc de probe. Pe acest banc am încercat primul motor pe care l-am montat cu setul de șase pistoane speciale primite de la Iscu și, cum reușita operației noastre a fost doar parțială, trei dintre pistoane s-au topit.

Disperat, am alergat la Iscu și l-am rugat să-mi mai dea trei pistoane, apoi încă o chiulasă specială, apoi alt set de pistoane, apoi un set de roți speciale, astfel încît, în final, bunul meu prieten mi-a pus la dispoziție, pentru pregătirea primei mele mașini de sport, vreo 20 de pistoane, trei chiulase speciale, 16 roți, trei grupuri de pinioane pentru diferențial — unul pentru curse de viteză în circuit, unul pentru viteză în coastă și altul pentru probele pe kilometru lansat.

Noapte de noapte, pe parcursul unei ierni, întregi, am lucrat la prepararea unui BMW 328, care, în mare, păstra multe din caracteristicile date de uzină, dar, care, în parte, era produsul empirismului nostru, al unei pasiuni încăpățînate, care ne-a costat ore lungi de muncă, multe piese sacrificate și mult elan răscolit de îndoieli.

În primăvara anului 1948, mașina era gata de concursuri, urmînd ca în focul luptei sportive să fim infirmați sau răsplătiți pentru toate eforturile noastre irosite pe parcursul unei întregi jumătăți de an.

O DEPĂȘIRE PERICULOASĂ

Pe locul unde se află astăzi cartierul Floreasca era pe vremuri un fel de așezare urbană, străbătută de cîteva străzi îmbrăcate în pavaj și piatră, tocmai bune pentru organizarea unei curse de viteză în circuit. Această zonă era cunoscută pe atunci sub denumirea de parcelarea Floreasca.

Episodul pe care-l voi descrie aici s-a întîmplat în perioada concursurilor mele pe automobilele construite împreună cu Strijek și cu ajutorul muncitorilor de la Uzinele Vulcan.

Era o duminică de iunie, cu timp frumos. O vreme ideală pentru întreceri de automobile. Pe două autocamioane de tip Skoda, amenajate sub formă de platforme, pe banchete și în picioare, înghesuiți, stăteau cîteva sute de muncitori de la Vulcan, susținîndu-mi moralul cu o galerie ce putea concura cu galeriile de la fotbal. Victor Naghi, conducătorul uzinei, se afla între ei și, în același timp, lîngă mine, împărtășind cu mine frica și emoția, optimismul și revolta mea. Da, revolta mea, generată de nedreptatea ce mi se făcea de către organizatorii cursei.

La antrenamentul oficial de vineri, realizasem cel mai bun timp și, regulamentar, aș fi fost îndreptățit să primesc primul loc pe grila de start. Dar, pe motiv că cei din „categoria grea" nu au tras prea tare la antrenamente spre a-și menaja mașinile, și că BMW-ul meu este prea mic și, în consecință, ar încurca cele trei automobile mari prezente în întrecere (un Maserati, un Duesenberg și o Alfa-Romeo), organizatorii m-au trecut pe linia a doua a grilei, mai exact mi-au dat locul al IV-lea, alături de BMW-ul Wemek.

Emoției de start i se adăuga enervarea provocată de o măsură arbitrară. Dar, împotriva deciziei forului tutelar — A.R.M.A. — nu se putea face nimic.

Sîntem chemați la start. În fața mea, se afla Jean Calcianu pe Maserati. La mijloc, Duesenberg-ul pilotat de Abrudan și, în extrema cealaltă, Alfa-Romeo condusă de Petre Cristea. În linia a doua, eu eram amplasat în spațiul liber dintre Maserati și Duesenberg, iar Wemek-ul în spațiul dintre Duesenberg și Alfa-Romeo. În linia a treia, Bondarenco pe Bugatti, Strijek și Țînțăreanu pe BMW-uri.

Apare Jeni Dumitrescu — cronicarul de specialitate, care făcea și în acea zi, ca și în alte împrejurări, oficiul de starter. Știu că, înainte de a ridica steagul, Jeni va striga „atențiune". Dar, din cauza zgomotului produs de motoare, nu voi putea auzi acest cuvînt. De aceea, încordat ca un resort, urmăresc atent gura lui. Cînd buzele acestuia s-au desprins să pronunțe cuvîntul așteptat, accelerez puternic, iar în momentul în care începe mișcarea mîinii de ridicare a steagului, ambreiez scurt și țîșnesc prin spațiul dintre cele două mașini aflate în prima linie.

Mare maestru în luarea plecărilor, Jean Calcianu pornește primul, și cu un motor mult mai puternic decît al meu, ia pe aliniament un avans suficient pentru a intra cel dintîi pe viraje. Eu aveam însă avantajul că mă plasasem în spatele lui.

După primul viraj la dreapta, asfaltul se termină și în fața ochilor nu mai am decît imensul rezervor de benzină și cele patru roți ale punții din spate de la monstrul mecanic condus de Calcianu. De cîte ori treceam de pe porțiunea asfaltată pe cea cu pietre, la fiecare schimbare de viteze efectuată de Calcianu, puternica lui mașină mă bombarda cu o ploaie de pietricele, care mă loveau în ochelarii de protecție și în casca realizată dintr-o pînză albă (pe vremea aceea nu existau ca astăzi căști din materiale speciale).

Reușesc de cîteva ori totuși să mă „lipesc" de mașina Maserati, lovind-o cu roata din față peste rezervorul de benzină. Dar îmi este imposibil s-o depășesc. Cursa se desfășoară astfel pînă în turul al unsprezecelea, cînd mă hotărăsc să atac. Acționez în consecință și, în sfîrșit, trec de Calcianu, la un viraj de 180 grade, folosindu-mă în acest scop atît de excelenta ținută de drum a mașinii mele, cît și de raportul cai putere-greutate, favorabil BMW-ului pe care îl conduc.

Manevra de depășire a avut loc pe o porțiune a traseului pe care automobilele intrau în derapaj pe toate cele patru roți, la o viteză de minimum 100 de kilometri pe oră. Dar n-am avut de ales. Pe parcursul celor zece ture, urmărindu-l pe Calcianu, am înțeles că doar astfel și doar acolo îl pot depăși, în pofida oricărui risc.

Am întreprins manevra și am reușit.

La tradiționalul banchet de după cursă, Jean Calcianu, vorbind la microfonul montat în sală, mi-a spus în cuvinte puține lucruri atît de simțite, încît, de emoție, nu am mai perceput felicitările celorlalți colegi de întrecere. În urechi îmi reveneau mereu, ca un lait-motiv, acel „Bravo, Marinică", spus cu sinceritate de bunul nostru Calcianu.

ÎN 1951, PE FELEAC...

Dintre multele amintiri frumoase legate de cursele Feleacului, două mi s-au săpat mai adînc în memorie și amîndouă mă duc cu gîndul la una dintre figurile luminoase ale sportului nostru automobilistic — Ion Bölöny.

Era vara anului 1951 și „capetele de afiș" din cursa acelui an de pe Feleac erau I. Bölöny, V. Țînțăreanu, Al. Uță, St.

Bondarenco, la clasa mașinilor pînă la 2000 cmc. La clasa superioară, „vîrfurile" erau Jean Calcianu, V. Abrudan și Al. Toth. Eu concuram la prima clasă.

Ca de obicei, în joia dinaintea cursei am început antrenamentele. Încă de la încălzire, observ că BMW-ul meu se cam „răsfață": demarajele sînt bune, dar foarte scurte. Cînd încerc să turez mai sus, motorul plafonează. Demontez carburatoarele, le curăț din nou, cu toate că erau ca niște ustensile farmaceutice, demontez distribuitor-ruptorul, controlez contactele platinate. Totul este în totală ordine, dar motorul continuă să plafoneze.

După antrenament mă urc în mașină și ies din oraș, pe un tronson al șoselei Cluj-Apahida. Pe același segment de șosea venise să-și facă ultimele reglaje la BMW-ul său și I. Bölöny, cu care, nu-mi mai amintesc din ce cauză, ajunsesem în urmă cu un an la o mică... discuție, astfel că acum o făceam pe supărații amîndoi. Cum stăteam demobilizat pe marginea șoselei, Bölöny se apropie de mine și mă întreabă:

— Dacă nu mă înșală urechea, motorul tău nu prea se-nvîrte...

— Dracu știe ce are că nu-i dau de cap!

— Mă lași și pe mine să controlez, poate eu am mai mult noroc?

— Bine, Nea Ioane, dar nu mai am nici-o speranță...

Bölöny scoate volanul ca să poată intra în scaunul „scoică" în care abia intram eu, montează la loc volanul și începe să facă cîteva curse în susul și în josul șoselei. Apoi oprește mașina lîngă BMW-ul său, scoate de acolo ceva, montează la motorul mașinii mele, pornește și, ca în basme, dintr-o dată, se aude muzica rotundă a turației cu care eram obișnuit. După aceea îmi readuce BMW-ul și-mi spune:

— Du-te în oraș și-ți procură un nou rotor de delco. Altfel, în cursa de duminică, renunță la start pentru că n-ai nici o șansă. I-am ascultat sfatul și, după cursa de duminică, primul care a venit să mă felicite, deși îl învinsesem, a fost chiar I. Bölöny.

Cu un an mai tîrziu, am convenit cu Nea Ion ca la cursa de pe Feleac să concurăm amîndoi pe BMW-ul său. Am lucrat împreună la prepararea mașinii, punînd la motor ce aveam mai bun de pe cele două mașini ale noastre.

În dimineața concursului, am început încălzirea motoarelor. Probabil din cauza unei supraturări, s-a ars garnitura de la chiulasă, defecțiune care apărea foarte frecvent la motoarele BMW. Cum acest incident mecanic s-a produs doar cu cinci minute înaintea începerii cursei și cum operația de înlocuire a garniturii era foarte dificilă, ne-am văzut puși în imposibilitate de a mai concura.

— Marine, zice Bölöny, mie nu-mi pare rău că nu iau startul, pentru că nu am prea mari șanse să înving. Dar aici se decide cîștigătorul campionatului și dacă nu încercăm să facem ceva, tu, care aspiri la titlu, îl pierzi. Du-te și roagă-l pe Uță să-ți împrumute mașina lui, să faci și tu măcar o urcare. Nu cred că o să te refuze, cu atît mai mult cu cît pe motorul mașinii sale este montată chiulasa care i-ai împrumutat-o tu.

Pentru că eu am refuzat să-l rog pe Uță să-mi împrumute mașina, Bölöny s-a dus el la Uță și i-a expus situația. Dar răspunsul lui Uță a fost negativ, așa că eu m-am resemnat. Atunci l-am auzit pe Bölöny spunîndu-mi:

Probă de viteză pe circuit, organizată pe pista Aeroportului Otopeni, în cadrul Raliului Balcanic 1968. Autorul acestor „Mărturisiri" conduce un Renault 8 Gordini.

— Starturile au început la ora 9. Acum este 9 și 10 minute. Ultima mașină are dreptul să se prezinte pe linia de plecare la ora 12. Avem la dispoziție două ore și ceva. Hai la treabă!

— Ce vrei să faci? l-am întrebat cu mirare.

— Ce altceva decît să reparăm mașina noastră!

— Fii serios, Nea Ioane, că nu avem timp: chiulasa este fierbinte, lichidul din instalație este fiert, galeriile de eșapament frig, prezoanele sînt dilatate. Trebuie să așteptăm să se răcească totul și abia după aceea putem lucra. Hai mai bine să renunțăm....

— Credeam că e ceva de capul tău, a zis Bölöny supărat, și a început să se pregătească de lucru.

Văzîndu-l că nu glumește și că începe să demonteze carburatoarele, m-am pus și eu pe treabă. Eram recunoscuți amîndoi ca doi mecanici iuți. Totuși, nimeni nu credea că vom mai putea termina întreaga operațiune în timp util. Ca să fiu cinstit, nici eu nu credeam.

Și imposibilul s-a realizat. Cînd mașinile organizatorilor se pregăteau să pornească pe traseu să demonteze telefoanele și instalația de cronometraj electric, deoarece nu mai erau decît zece minute pînă la închiderea oficială a timpului de start, noi am tras mașina pe linia de plecare. Pentru că BMW-ul era a lui Bölöny și pentru că turul de forță de înlocuire a garniturii se realizase, în principal, din inițiativa și prin munca sa, i-am zis:

— Urcă repede la volan și succes!

Bölöny se întoarce către mine și-mi arată autoritar locul de pilotaj din mașină:

— Hai mă, nu fă pe prostul cu mine. Urcă-te în mașină și dă-i drumul. Știi bine că eu nu pot să-l bat nici pe Uță și nici pe Țînțăreanu.

— Nu, în nici un caz nu am dreptul să iau startul în locul dumitale. Dacă nu concurezi dumneata, scoate mașina din start.

— Ascultă, zise Bölöny supărat de-a binelea, dacă nu te urci în mașină și nu pleci imediat în cursă, mă enervezi și-ți dau și două palme. Și ai grijă, nu cumva să menajezi motorul, pe motiv că nu-i mașina ta. Să nu o lași sub cinci mii de ture, altfel s-a dus dracului titlul de campion!

M-am așezat în automobil și, cînd nu mai rămăseseră decît trei minute pînă la scurgerea timpului regulamentar de start, eram gata de cursă.

Din marea de oameni care mă înconjoară, nu văd pe nimeni cunoscut, pentru că, de fapt, nici nu privesc cu adevărat. Aud distinct cîteva glasuri: „E mult prea nervos ca să mai poată face o cursă bună și să-l bată pe Uță. Mare minune dacă n-o să se răstoarne în vreun viraj. Eu nici nu i-aș mai da voie să ia startul".

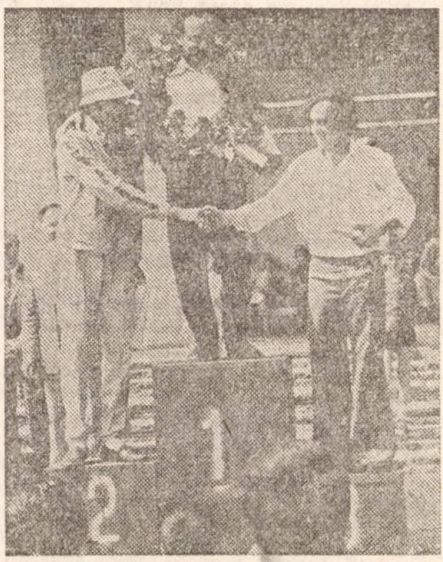
Respir adînc ca să-mi potolesc tremurul și strîng puternic maxilarele.

Pornesc bine din start, turez ascendent dar viguros, trec cu bine pe șerpuirile de la „Cimitir", simt că mi-am ieșit total din tracul startului și, pentru a nu mă simți singur, încep obișnuitul meu monolog cu mașina, așa cum cred că fac jocheii cu caii lor după trecerea cu bine a obstacolelor grele.

După ieșirea din „virajul morții", virajele de dreapta le iau larg, pe coardă, cu acostament mult, apoi după virajul de stînga larg, motorul începe să scadă în turație. Apăs în continuare pe pedala de gaze, pentru că aici înclinația șoselei este mai accentuată, și fac o scurtă debreiere. Ambreiez rapid și mașina, după o scurtă cădere, țîșnește puternic. Viraj de dreapta și... sosire.

La scurt timp după oprire, sînt asaltat de public. Nu înțeleg mare lucru din ce se spune, însă înțeleg, în final, că am realizat un timp excelent (3:40), cu care reușesc să cîștig titlul de campion al anului la cursele de viteză în coastă.

MARIN DUMITRESCU



Baia Mare, 1976. Pe podium: Marin Dumitrescu, flancat de Eugen Ionescu-Cristea și Ștefan Vasile.

Combustibili sintetici

«HRANA» DE MÎINE A MOTOARELOR?

Este, desigur, neplăcut să ni se reamintească, din ce în ce mai des, că utilul nostru automobil, care ne ajută să rezolvăm atîtea probleme, este socotit o principală cauză a poluării atmosferei. În plus, prețul produselor petroliere, deci și al benzinei și motorinei, manifestă tendințe marcate de creștere, iar specialiștii susțin că nu ne aflăm numai la sfîrșitul primei crize a petrolului, ci și în pragul celei de a doua, care va fi explozivă și din care omenirea nu va mai putea ieși numai prin paleative.

Oare aceste motive, trebuie să recunoaștem, foarte serioase, ne vor obliga să renunțăm la comoditatea oferită de automobil?

Nimeni nu se poate împăca cu această idee și, de aceea, oamenii de știință au început, deja, să caute, cu asiduitate, soluții de a „hrăni" motoarele automobilelor cu alți combustibili, mai „curați" și care se pot obține prin prelucrarea unor resurse accesibile și suficient de abundente.

Astfel au apărut combustibilii sintetici, care, îndeplinind condițiile poluării reduse și accesibilității materiei prime, încearcă să concureze benzina și motorina ca surse primare de energie a motoarelor de automobil. Experiențele vizează un număr destul de mare de asemenea surse primare de energie și opțiunea pentru una dintre ele n-a fost, încă, făcută deoarece, în afara celor două condiții menționate, un combustibil utilizabil în transportul rutier, trebuie să îndeplinească încă o serie de alte condiții specifice.

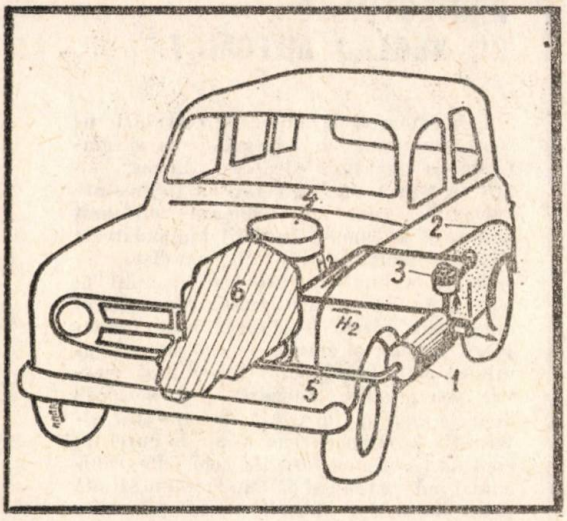
În primul rînd, trebuie ținut seama de faptul că automobilul trebuie să se deplaseze independent, fără nici o legătură cu o sursă de energie exterioară. Ca urmare, sursa de energie primară, adică combustibilul, trebuie să se poată stoca la bordul automobilului.

În același timp, pentru a avea o capacitate de transport cît mai mare, greutatea proprie și volumul agregatelor automobilului în care sînt cuprinse și sursa primară de energie și dispozitivul său de stocare, trebuie să fie cît mai mici. Deci, nu este suficient ca sursa de energie primară să fie stocabilă, ci, este necesar, ca ea să aibă un conținut cît mai ridicat de energie atît pe unitatea de masă cît și de volum, iar dispozitivul său de stocare trebuie să fie și el cît mai mic și ușor. Puterea calorifică mare, este o condiție importantă nu numai în vederea micșorării greutății proprii ci și pentru a permite automobilului să parcurgă o distanță cît mai mare între două alimentări succesive.

În sfîrșit, pentru a asigura automobilului o independență cît mai mare, adică, pentru a-i permite să circule sau să staționeze la dorință, este necesar ca sursa de energie primară să fie cît mai stabilă — nedegradabilă — în condițiile de stocare la bordul automobilului și să se poată transfera ușor și repede din rezervoarele staționare de realimentare în cele de la bord. Desigur, acest transfer trebuie să se facă în condiții de securitate, respectiv, combustibilul trebuie să fie netoxic și nepoluant în forma în care se manipulează.

În ce măsură combustibilii sintetici actuali reușesc să îndeplinească aceste condiții? Într-un sens foarte larg, combustibilii sintetici care candidează pentru propulsia automobilelor, pot fi împărțiți în patru categorii: hidrocarburi (inclusiv alcooli), hidrogen, compușii anorganici ai hidrogenului și surse electrochimice (bateriile electrice).

Cercetările cele mai intense efectuate pînă în prezent, au vizat, în special, hidrocarburile. Dintre acestea, cele ușoare, cum sînt metanul (CH_4) și propanul (C_3H_8) produc, în general, gaze de eșapament puțin poluante, dar starea lor de agregare, în condiții normale, fiind gazoasă, sînt mult mai greu de manipulat și stocat decît com-



Schema motorului cu hidrogen aplicat pe autoturismul Renault R-4. 1-rezervor de hidruri; 2-rezervor de hidruri pentru demaraj; 3-compresor de reîncărcare; 4-filtru de aer; 5 țeavă de eșapament; 6-motor cu ardere internă.

bustibilii lichizi de tipul benzinelor. Pentru a fi stocați la bordul automobilului, în cantitate suficientă și într-un spațiu rezonabil, acești combustibili trebuie lichefiați. Aceasta conduce la necesitatea utilizării unor rezervoare etanșe, rezistente la presiuni ridicate (pînă la 200 atm. pentru metan și 15 atm. pentru propan) sau a unor rezervoare criogenice și ele perfect etanșate cu o izolație termică foarte bună, în care lichidul să fie păstrat la −163°C (metanul) sau −41°C (propanul).

Unul dintre combustibilii sintetici, fabricați din cărbune, care are mai multe șanse să înlocuiască benzina, este alcoolul metilic sau metanolul. În acest caz, randamentul de conversie cărbune — metanol este, chiar pentru tehnologiile actuale, de 60—70%. Cercetările au demonstrat că acest combustibil se poate utiliza direct sau în amestec cu benzina în motoarele obișnuite de automobil, cu ardere internă, cu prețul unor modificări neesențiale ale sistemului de alimentare al acestora. Problema gradului de poluare pe care îl produc gazele de ardere ale motorului alimentat cu metanol este încă nelămurită. Chiar dacă monoxidul de carbon și oxizii de azot lipsesc aproape cu desăvîrșire nu este încă evaluată acțiunea poluantă a aldehidelor și acizilor care apare în urma combustiei alcoolului metilic.

În ultimii 10 ani problema poluării și a crizei de energie a făcut să se vorbească tot mai mult despre utilizarea hidrogenului drept combustibil universal. Din cercetările intreprinse a rezultat că acesta poate fi utilizat satisfăcător în motoare cu ardere internă de construcție specială. Totuși, problemele distribuirii hidrogenului precum și ale stocării sale la bordul automobilului nu au fost încă rezolvate satisfăcător. Cele două posibilități directe de înmagazinare, prin presiune sau criogenic sînt chiar mai dificil de realizat decît în cazul hidrocarburilor deoarece, în cazul hidrogenului, presiunea și temperatura de lichefiere sînt de 200 atm. și respectiv, −253°C. Stocarea prin presiune este, de fapt, o soluție care nu poate fi luată în considerare deoarece un rezervor cu gaz lichefiat la o asemenea presiune nu este altceva decît o bombă plasată la bordul mașinii.

În plus, deși sursa de obținere a hidrogenului — apa mărilor și oceanelor — este foarte abundentă și accesibilă, metodele actuale de disociere termică sau electrică a apei au un randament de conversie destul de scăzut care nu depășește 50%.

Totuși, arderea hidrogenului, producînd teoretic, numai vapori de apă și fiind astfel complet nepoluantă, interesul pentru acest combustibil este, în continuare, mare. În efortul de a găsi căi care să ușureze utilizarea hidrogenului drept combustibil auto, s-a dezvoltat conceptul de stocare a acestuia în „rezervoare" chimice. Pînă în prezent, s-au făcut cercetări asupra a două tipuri de astfel de rezervoare chimice: compușii intermetalici (hidruri metalice) și hidrații lichizi (amoniac și hidrazină). Gama hidrurilor metalice este foarte mare și unele dintre ele se comportă ca niște veritabile soluții lichide. Conținutul lor în hidrogen depinde de presiunea exterioară, iar recuperarea acestuia se poate face printr-o ușoară încălzire a compusului. Posibilitatea tehnică de utilizare a acestui procedeu este probată de experimentul firmei Renault care a echipat un automobil R-4 cu un motor alimentat cu hidrogen (v. fig.). Conținutul de energie atît pe unitatea de masă cît și pe cea de volum este totuși destul de scăzut chiar pentru cei mai promițători compuși, cum este hidrura de magneziu și nichel (Mg_2Ni-Hx)

Dintre hidrurile nemetalice au fost studiate, în mai mare măsură, amoniacul (NH_3), hidrura de bor și silanul (SiH_4). Dintre acestea, cel mai promițător s-a dovedit a fi amoniacul, care deși, în condiții normale, este un gaz toxic, poate fi ușor lichefiat și stocat în conteinere de oțel.

Conținutul său de energie este, aproximativ, de două ori mai mic decît cel al benzinei, dar folosind sisteme de aprindere de putere mare și făcînd unele compromisuri privind puterea obținută și consumul specific de combustibil, se poate utiliza pentru alimentarea motoarelor cu ardere internă. Datorită ușurinței cu care se disociază, mai interesantă pare să fie utilizarea sa ca mijloc de stocare a hidrogenului. În acest caz, în motor se arde hidrogen, azotul avînd rol de moderator.

Sistemele electrochimice, care includ atît bateriile de acumulatoare cît și pilele

de combustie constituie încă o soluție posibilă a problemelor propulsiei automobilului. Din păcate, combustibilii utilizabili în pilele de combustie actuale cum sînt hidrogenul și metanul prezintă problemele de stocare la bord care s-au discutat deja. În plus, raritatea și prețul ridicat al materialelor necesare pentru construcția pilelor le elimină, pentru moment, din rîndul surselor energetice ale automobilelor. Noile tipuri de baterii cu sodiu-sulf sau litiu-sulf fac ca electromobilul să revină în actualitate pentru vehicule cu capacitate mică de transport. Deși automobilul electric nu produce, teoretic, poluarea atmosferei, instalațiile care generează electricitatea stocată în baterii poate fi poluantă. Chiar dacă privim astfel problema poluării, electromobilul constituie un vehicul superior automobilelor actuale, deoarece chiar instalațiile actuale de producere a energiei electrice folosind combustibili fosili produc o cantitate mai mică de poluanți pe kWh decît motoarele actuale de automobil. Dacă, însă, în instalațiile generatoare de energie electrică se va folosi un combustibil „curat" cum este hidrogenul, poluarea legată de transportul cu electromobile va scădea la valori neglijabile.

Este încă greu de prevăzut care dintre acești combustibili sintetici se va afirma, în viitor, drept înlocuitor al benzinei și motorinei. Cert este faptul că introducerea în transportul rutier a oricărui alt combustibil decît cele lichide, ușor de manipulat, necesită noi sisteme de distribuire, ceea ce ar conduce la cheltuieli uriașe de investiții și de recalificare a personalului. De aceea, pentru a putea utiliza cea mai mare parte a sistemului actual de distribuire, atunci cînd combustibilii actuali vor trebui înlocuiți, cel mai probabil este că se va opta pentru un combustibil sintetic, lichid sau ușor de lichefiat, cum sînt metanolul, propanul sau amoniacul.

Ing. Cornel FLOREA
Ing. Dan VĂITEANU

PROIECTOARE CU REGLAJ AUTOMAT

Laboratoarele britanice de cercetări rutiere, împreună cu întreprinderea specializată în aparataje electrice „Lucas", au pus la punct un proiector cu intensitate variabilă, care se reglează automat pentru a se adapta luminii lampadarelor străzii. Sistemul constă dintr-un dispozitiv sensibil la lumină, care este instalat în partea de jos a parbrizului. Dispozitivul detectează razele luminoase care înconjoară mașina și transmite un semnal luminos prin intermediul sistemului electric al mașinii. Senzorii sînt sensibili doar la lumina furnizată de curentul alternativ la lampadarelor și nu de curentul continuu emis de farurile celorlalte vehicule. Cînd un vehicul pătrunde într-o stradă bine luminată, farurile sale se sting treptat pînă cînd lumina lor atinge un nivel convenabil pentru condițiile de iluminare ambiantă.

RADAR PENTRU CONTROLUL DISTANȚEI ÎNTRE AUTOMOBILE

Noul dispozitiv de alarmă a fost pus la punct de o firmă vest-germană. El poate măsura distanța și viteza relativă a unui vehicul în raport cu un obstacol și, ținînd cont de viteza reală a vehiculului, să calculeze distanța necesară de siguranță. Dacă această distanță devine periculoasă, un semnal optic și sonor îl avertizează pe conducător. Într-o altă versiune, aparatul poate acționa direct asupra sistemelor de accelerare și frînare. Un minicalculator permite, de asemenea, distingerea obiectelor mobile și a celor fixe, eliminînd alarmele false provocate de panourile de semnalizare sau clădiri.

SPĂLATUL ELECTROSTATIC

La spălatul autovehiculelor se folosesc de obicei perii mari rotative umectate continuu cu o soluție de spălare. Firma italiană „IALA" a demonstrat, însă, că automobilele pot fi spălate foarte bine și fără perii. Caroseria este bombardată de picături mărunte de soluție pentru spălat, încărcate cu electricitate negativă. Picăturile lovesc particulele de noroi desprinzîndu-le de suprafața caroseriei, apoi urmează un duș încărcat cu electricitate pozitivă. Noroiul este astfel îndepărtat definitiv. În cele din urmă mașina trece prin dușul de limpezit și urmează uscarea cu aer cald. Pentru toate aceste operațiuni sînt necesare doar patru minute.

AUTOTURISMUL SOLAR

Cerințe impuse de utilizarea rațională a combustibilului, ca și cele privind reducerea poluării, aduc în atenția constructorilor de autoturisme, automobilul electric solar. Unul din modelele existente — evident, deocamdată, un prototip — poate circula cu viteza de 60 km/h, avînd o autonomie de 60—70 km. Cum funcționează acest microautomobil? Cele două panouri, care acoperă habitaclul și capota anterioară a vehiculului conțin fotopile; razele solare, „căzînd" pe celule, determină expulzarea electronilor învelișului metalic fotosensibil și, de aici, apare energia electrică. Voltajul unei celule este de aproximativ 0,6V, iar intensitatea curentului produs este de 30—35mA/cmp. Suprafața panourilor solare este de aproximativ 3 mp, dimensiune impusă pe deoparte, de necesitatea asigurării unei energii suficiente propulsării autoturismului, dar și de respectarea unui gabarit convențional traficului urban. Autoturismul cîntărește 600 kg și dispune, pentru asigurarea autonomiei, de 8 baterii de acumulatori de 12 V.

Problema pe care și-o pune, bineînțeles, un conducător de automobil clasic este: ce se întîmplă seara, sub copertinele de la parcaje sau la umbra unei case, întrucît nimeni nu va fi dispus să împingă mașina spre locul însorit al străzii, sau să aștepte ivirea zorilor, pentru continuarea drumului? Autoturismul pe care îl prezentăm și care este destinat zonelor de pe glob însorite în tot cursul anului, depinde de energia solară doar în proporție de 40 la sută. Bateriile de acumulatoare pot scoate din încurcătură pe cei aflați în ... umbră, iar un al doilea set de baterii, pot fi supuse încărcării, acasă, energia electrică fiind produsă tot de fotopile. Deci, la soare autoturismul primește energia electrică de la fotopile, la umbră, de la bateria de acumulatoare. Se urmărește, însă, în continuare, un alt sistem de asigurare a autonomiei autoturismului, și prin montarea unor motoare electrice care pot deveni generatoare de curent, atunci cînd se ridică piciorul de pe pedala de accelerație. În aceste condiții, autoturismul solar ar deveni independent și, prin natura lucrurilor, cel mai ieftin autoturism din punctul de vedere al cheltuielilor de exploatare.

M. IONESCU

PNEURILE LATE

În ultimul an, automobilele de mare putere și cu prețuri pe măsura cailor putere au fost echipate cu pneuri avînd banda de rulare foarte lată. Este vorba de așa numitele pneuri „55" sau „50", la care raportul dintre înălțime și lățime este de 0,55:1 și 0,50:1. Așadar, un asemenea pneu are lățimea de două ori mai mare decît înălțimea. Care sînt avantajele acestor anvelope „joase"? În primul rînd, ele permit o reacție rapidă, eficace, la bracarea roților directoare, fapt ce asigură o excelentă stabilitate pe traiectorie și în viraje. Pe de altă parte, flancurile cu înălțimea mică asigură autoturismului o bună stabilitate laterală. Banda de rulare foarte lată favorizează desenarea unui profil convenabil, pentru evitarea derapajelor și a acvaplanării.

De asemenea, la mersul în linie dreaptă, anvelopele acestea din „noua generație" au o suprafață de contact redusă cu solul, ceea ce împiedică risipa de energie și, deci, favorizează economia de combustibil. Nu este mai puțin adevărat, însă, că în cazul unei frînări bruște, suprafața de contact cu solul crește relativ mult și de aici se obține o creștere a eficacității frînării.

O singură problemă se pare că aduce în discuție pneul din „noua generație": scăderea gardei la sol a autoturismului. Pentru evitarea unei distanțe mici față de sol a caroseriei, roțile mașinilor echipate cu pneuri „superlate" au jante de 15 și 16 țoli, adică s-a revenit la o modă veche, dar utilă. Folosul pe care îl aduce o jantă de mare diametru nu este însă legat numai de garda la sol: jantele mari permit montarea de discuri de frînă de mare diametru, mai bine ventilate și, totodată, favorizează aplicarea de soluții mai bune, pentru ranforsarea suspensiei.

PE SCURT

● „Plictisiți" de automobil și problemele lui, piloții, mecanicii și cei de la serviciul de propagandă al lui „Alpine" și „Renault" s-au întrecut într-o cursă ciclistă. Ickx, Jabouille, Thèrier, Darniche, Jarier, Larousse au făcut —scriu ziarele — proba celei mai adevărate dotări sportive. Jacky Ickx, cu fair-play-ul lui dintotdeauna, s-a oprit și a făcut pe mecanicul la bicicleta mecanicului automobilului lui.

● Pe fațada unei bănci din Carolina de Sud (S.U.A.) a fost pictată, la scară uriașă, imaginea unui tunel care se prăbușește. Realizarea, sub aspectul graficii, este atît de realistă, încît automobiliștii care folosesc pentru prima dată artera de circulație înspre bancă opresc îngroziți de veridicul celor văzute.

● La o intersecție a unor străzi din orașul Calcutta s-a petrecut un incident de circulație plin de umor. Polițistul care dirija circulația ședea pe un postament de lemn. Dintr-o parte a străzii se deplasa un elefant de la un circ. Cînd a văzut piedestalul, elefantul s-a repezit spre polițist (care a fugit, bineînțeles), apoi s-a urcat pe piedestal și a început să se rotească pe el. Numărul de la circ, pe care el îl susținea, avea acest subiect.

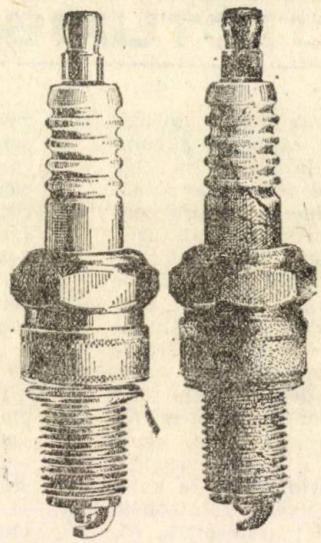
● Un cetățean dintr-un oraș din R.F.G. a cărui casă era construită pe colțul unei curbe foarte pronunțate, avea deseori necazuri cu cei ce pierdeau virajul și-i dărîmau gardul sau vreun perete de casă. Pe scurt, el a îmbrăcat casa, pe partea vulnerabilă cu un zid uriaș de pneuri uzate. Pericolul a trecut pentru el, dar necazurile au început pentru ceilalți— automobiliștii: izbitura îi scutește de accident, dar îi îngroapă literalmente sub un munte de pneuri.

* * *

● Pe un pasionat automobilist îl întreabă într-o zi prietenul:
— De cînd ești însurat?
— Cam de multișor. Mai exact, de 96.000 de kilometri.

(Umor cehoslovac).

● Ionel, unde a plecat tăticul tău?
— Nu știu, a plecat undeva cu mașina.
— În concediu?
— Nu, nu cred, răspunde băiatul, că doar a plecat cu mama.



CÎT FOLOSIM BUJIILE?

Iată o problemă căreia îi căutăm o rezolvare cît mai favorabilă, de regulă, numai atunci cînd un mecanic de service, mai atent și mai grijuliu cu noi, ne spune lapidar, dar destul de convingător, că „bujiile sînt pe terminate" sau ne adresează întrebarea „Cît ați mers cu bujiile acestea?"

Ne supărăm atunci cînd de la o stație PECO am avut ghinionul să luăm benzină cu o cifră octanică mai mică sau cu destule impurități, avem toată grija să schimbăm, la timp, uleiul din motor sau filtrul de ulei, dar uităm, în mod nejustificat, cîți kilometri am parcurs cu bujiile care aprind amestecul din camera de ardere!

Sîntem mulțumiți că motorul pornește. Dacă nu la prima „cheie", la a treia sau la a patra „a luat-o din loc", cum se spune. Dar atunci cînd nu pornește? Verificăm sistemul de alimentare, starea bateriei de acumulatoare, a bobinei de inducție sau a contactelor ruptorului. Și foarte rar starea bujiilor — piesele cele mai neglijate din tot ansamblul unui motor. Cîți dintre automobiliști nu se „laudă" cu faptul că au parcurs cu setul respectiv de bujii

40.000 km și că motorul merge de „dudue"! Nu punem la îndoială asemenea afirmații, pentru că din dialogul cu cititorii revistei „Autoturism" am aflat „laude" și mai mari în folosirea unui set de bujii.

Care este prețul unui asemenea mod de exploatare a automobilului? Bujiile au „viața" lor, acea prescrisă de fabricant în urma verificărilor în exploatare și a testărilor de laborator. Orice bujie folosită peste norma garantată de constructorul ei nu mai dă randamentul necesar. Mai exact, scînteia dintre electrozi își pierde din valoarea sa, are devieri datorită uzurii elementelor constitutive ale bujiei și ca urmare nu mai are puterea necesară să aprindă, în condiții optime, amestecul din camera de ardere. Ca urmare, o parte din acest amestec „scapă" nears, ceea ce înseamnă o scădere a puterii motorului, dar și o creștere a poluării prin țeava de eșapament.

Fără să ne dăm seama de ceea ce se întîmplă în motor atunci cînd bujiile s-au „terminat" și mașina nu mai demarează cum demara, sau nu mai prinde viteza cu care eram obișnuiți încă de la început, apăsăm mai mult pe accelerație; aceasta înseamnă, în fond, un consum de benzină mai mare pentru a suplini puterea pe care o pierdem din cauză că bujia nu aprinde, în momentul oportun, întreaga cantitate de amestec carburant. Un consum ridicat de benzină impune, fără îndoială, o cheltuială în plus, care poate depăși de cîteva ori costul unui set de bujii noi. Iată de ce „lauda" de care aminteam mai sus înseamnă în mod sigur o risipă în propriul buzunar, dar și în cadrul general al economiilor de carburanți.

O recentă vizită la Întreprinderea „SINTEROM" Cluj-Napoca ne-a oferit posibilitatea să intrăm în posesia celui mai recent Catalog al bujiei românești, comparat cu caracteristicile și valorile termice ale altor mărci de bujii. Apreciem că prin publicarea acestui catalog, editat de Întreprinderea „Sinterom", venim în sprijinul tuturor automobiliștilor dornici să-și echipeze motorul mașinii cu bujii corespunzătoare. Totodată, încredințăm tiparului și recomandările acestui fabricant în legătură cu folosirea unui set de bujii „Sinterom".

După cum se știe, principalele caracteristici necesare pentru alegerea bujiei corespunzătoare pentru un motor sînt, în general, valoarea termică și elementele constructive pentru un montaj corect. Aceste caracteristici le găsim în sistemul de simbolizare a bujiei Sinterom după cum urmează:

M 14 — indică dimensiunea filetului M 14 × 1,25

M 18 — indică dimensiunea filetului M 18 × 1,5

L — bujie cu filet lung de 19 mm. La toate tipurile de bujii la care nu se indică litera „L" lungimea filetului este de 12,7 mm.

C — bujie cu etanșare prin scaun conic.

A — bujie la care distanța între electrozi se realizează între suprafața laterală a electrodului central și partea frontală a electrodului lateral.

P — bujie cu ciocul izolatorului proeminent.

X — bujie special construită pentru mașinile de sport.

45—440 indică valoarea termică a bujiei, reprezentată prin ultimul număr de simbolizare. Cel mai mic număr (45) se referă la bujia Sinterom cea mai caldă, iar cel mai mare (440) la bujia Sinterom cea mai rece.

Cunoscînd tipul bujiei recomandate de firma constructoare a autovehiculului, cu ajutorul tabelului de echivalențe se poate alege bujia Sinterom corespunzătoare.

SINTEROM recomandă schimbarea bujiilor, cu un set complet nou, după cum urmează:

— 15.000 km parcurși pentru motoarele în patru timpi, răcite cu apă;
— 10.000 km parcurși pentru motoarele în patru timpi, răcite cu aer;
— 8.000 km parcurși pentru motoarele în doi timpi, răcite cu apă;
— 6.000 km parcurși pentru motoarele în doi timpi, răcite cu aer.

Pentru o bună funcționare a bujiilor Sinterom se va practica reglarea distanței între electrozi după fiecare 5.000 km parcurși, pentru motoarele în patru timpi și după fiecare 2.000 km parcurși, pentru motoarele în doi timpi.

În cazul utilizării autovehiculului în regim sever montați la motor bujii mai reci cu o clasă decît cele recomandate.

În cazul utilizării autovehiculului în regim mai lent (în oraș) montați la motor bujii mai calde cu o clasă decît cele recomandate.

Adeseori se spune că bujia dă „viață" motorului. Într-adevăr, o bujie mai bună asigură un mers corespunzător al motorului, un randament de exploatare cît mai optim. A respecta întocmai aceste recomandări în legătură cu folosirea bujiilor înseamnă o economie de combustibil, o contribuție a fiecăruia dintre noi, automobiliștii, la efortul general pentru economisirea carburanților, pentru reducerea poluării produse de automobil.

V. DOCHIA

TABEL COMPARATIV

Lungimea filetului	SINTEROM	A.C.	BOSCH	CHAMPION	ISOLATOR	K.L.G.	LODGE	MARCHAL	MARELLI	MOTOR-CRAFT	N.G.K.	PAL	Poziția electrozilor
12,5	M 14-95	45F	W45T1	L-90	—	—	—	—	CW3N	—	B-4H	—	a
12,5	M14-145	M42F; M43F; M45F 46FF	W95T1	L-8; L-10 L-14; L-9J	M14-95	F20	B14; BB14; BN	37S	CW4N	A11; A11X; A11-XM	B-4H	14-5	a
12,5	M14-175	42F; 42LZ 44F; 44FF	W145T1	L-10; L-88 L-88A	M14-145	F50	CN; HBN	35/36; 37S	CW5N	AE3; AE4	B6HS	14-5	a
12,5	M14-195	42F; 42FA 43FO; 44FA	W175T1	L-7; L-7J L-10S	M14-175	F70	C14; CC14 H14; HN	35B; 35M; 35S	CW6N	AE4	B6HS	14-7	a
12,5	M14-225	43F; 43FO 44FA	W175T1	L-7; L-7J L-10S	M14-175	F70; F75	C14; CC14 H14; HN	35M; 35S 36; 36B	CW6N	AE6	B6HS	14-7	a
12,5	M14-240	43F; 42FF	W225T1	L-10S; -11S; L-81	M14-225	F75; FF80	H14; HN 2HN; 2H	35P; 35M	CW7N	AE2	B7HS	14-8	a
12,5	M14-260	42FF	W240T1	L-81; L-4J L-5	M14-240	F80	2HN; 2H HNP	34S	CW8N	AE2	B7HS	14-9	a
12,5	M14-280-A	—	W280T13S	L2G	—	F100	—	2/32	—	—	—	—	c
12,5	M14-P-225	43FS	W200T35	L-87Y	PM14-225	F85P; GT7	2HNY	35; GT34D	CW7NP	AE32	BP7HS	14-8Y	b
12,5	M14-P-240	42FS	W225T35	L-82Y	PM14-240	F85P; GT7	2HNY	GT34(D)	CW7NP	AE22	BP7HS	14-8Y	b
12,5	M14-X-260	—	W240T16	L-62R	—	—	—	—	—	—	B-8N; B-8HC	—	d
19	M14-L-145	47XL; 46XL; 46N; 45N	W95T2 W125T2	N-21; N-18 N-8; N-813	—	FE30; FE50	BL14; BLN CLNH	36HS	CW3L CW4L	AG5	B-4E	14L-5	a
19	M14-L-175	45XL; 44N; 44XLV	W145T2 W160T2	N-8; N-6	M14-145/2	FE50; FE75	HBLN; HL CCL14	GT35H(D)	CW5L CW6L	AG7 4GS-125	B5ES B6ES	14L-5 14L-7	a
19	M14-L-195-A	—	W200T27	N-8Y	—	FE65P; GT6L	HL; HLNY	—	CW7LPS	—	B7ES B-7EC	—	c
19	M14-L-225	44XLA; 44XL; 43N; C42N	W175T2	N-84; N-5; N-4	M14-175/2	FE70	—	35HS	CW7L	AG2; AG2M	B6ES	14L-7	a
19	M14-L-240	C42N; 43XL; 42XL	W225T2	N-4	M14-225/2	FE70; FE80 HLN	2HLN; 2HL	35H; 2/33H HF34F	CW7L	AG3	B8ES	14L-8	a
19	M14-LP-240	41-2XLS 41XLS	W230T30	N-6Y	—	FE125P; GT7L	2HLNY	GT34HLD	CW8LP	AG12	BP7ES BP8ES	14L-9Y	b
19	M14-LP-260	41XL	W260T30	N-64Y	—	FE135P; GT8L	3HLNY	—	CW8LP	AG12 Racing	—	14L-9Y	b
18	M14-LX-280	—	W270T17	—	—	—	RL47	H32RG	CW101L	—	B-8EN(P)	—	d